

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-150517

(43)公開日 平成11年(1999) 6 月 2 日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 H 1/00

H 0 4 H 1/00

E

G 0 6 F 3/00

6 5 4

G 0 6 F 3/00

6 5 4 B

13/00

3 5 1

13/00

3 5 1 L

G 1 0 K 15/04

3 0 2

G 1 0 K 15/04

3 0 2 D

H 0 4 L 12/28

H 0 4 M 11/08

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 16 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平9-316910

(22)出願日

平成9年(1997)11月18日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 井上 啓

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

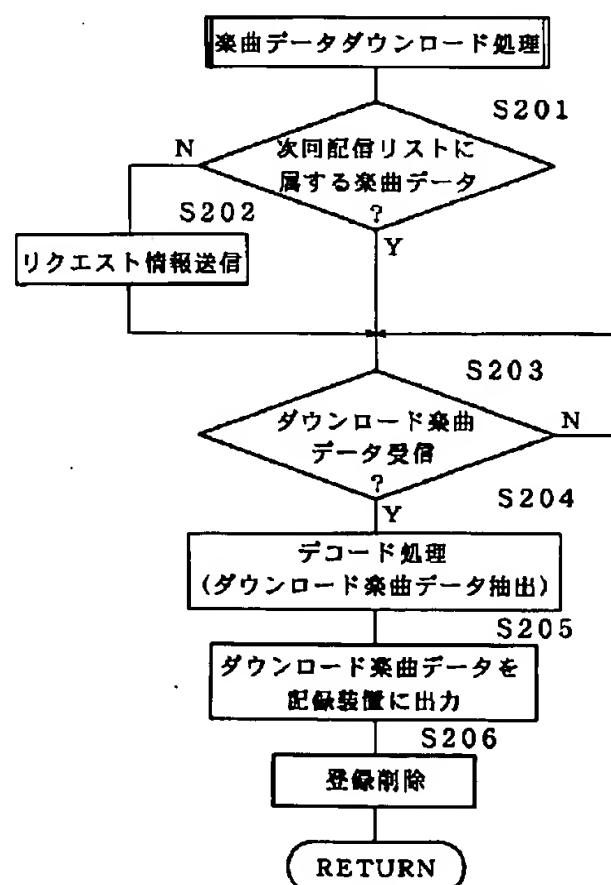
(74)代理人 弁理士 脇 篤夫 (外1名)

(54)【発明の名称】 情報配信システム及び受信装置

(57)【要約】

【課題】 データ配信システムとして放送回線の利用効率の向上と配信センター側の負担の軽減を図る。

【解決手段】 配信センター側は、楽曲データと共に次回配信リスト情報を含む配信リスト情報を送信する。受信側では、配信リスト情報に基づく配信リスト画面を利用してダウンロード楽曲データを決定するが、この際、次回配信リスト情報に該当するダウンロード楽曲データであればそのまま受信待機状態として、配信センターへのリクエスト送信は行わないようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 受信した要求情報に応じて選択された情報を含む配信用情報の送信出力と、配信可能な配信用情報を示す配信リスト情報の送信出力とが可能とされ、上記配信リスト情報として、少なくとも現在送信中の配信用情報よりも後の将来において配信されるべき配信用情報を示す予告配信リスト情報を含めるようにされた情報配信装置と、

上記情報配信装置から送信される上記配信用情報と、配信リスト情報を受信可能な受信手段と、該受信手段により受信された上記配信用情報及び配信リスト情報における所要の情報について当該受信装置がダウンロードすべきダウンロード情報として獲得することのできるダウンロード情報獲得手段と、上記受信手段により受信した上記配信リスト情報に基づいて、少なくとも予告配信リスト情報の内容を含んだ配信リスト表示画面を作成して映像情報として出力することのできる表示制御手段と、該表示制御手段により表示された配信リスト表示画面に基づいて配信用情報を選択することのできる配信用情報選択手段と、該配信用情報選択手段により選択された配信用情報の送信を要求する要求信号を上記情報配信装置に対して送信することのできる送信手段とを備えた受信装置と、  
を備えて構成されることを特徴とする情報配信システム。

【請求項2】 上記配信用情報選択手段により選択された配信用情報が上記予告配信リスト情報に含まれるものである場合には、上記送信手段による上記選択された配信用情報についての要求信号の送信処理を実行させず、現時点以降において送信されてくる上記選択された配信用情報を上記ダウンロード情報獲得手段によりダウンロード情報として獲得させるように制御を行うことのできるダウンロード制御手段、  
を備えていることを特徴とする請求項1に記載の情報配信システム。

【請求項3】 外部より送信される配信用情報と、受信可能な上記配信用情報を示す配信リスト情報として少なくとも現在送信中とされる配信用情報よりも後の将来において配信されるべき予告配信リスト情報を含めて送信される配信リスト情報とを受信可能な受信手段と、  
該受信手段により受信された上記配信用情報及び配信リスト情報における所要の情報について当該受信装置がダウンロードすべきダウンロード情報として獲得することのできるダウンロード情報獲得手段と、  
上記受信手段により受信された配信リスト情報に基づいて、少なくとも予告配信リスト情報の内容を含んだ配信リスト表示画面を作成して映像情報として出力することのできる表示制御手段と、  
該表示制御手段により表示された配信リスト表示画面に基づいて配信用情報を選択することのできる配信用情報

選択手段と、

該配信用情報選択手段により選択された配信用情報の送信を要求する要求信号を外部に送信する送信手段と、  
を備えていることを特徴とする受信装置。

【請求項4】 上記配信用情報選択手段により選択された配信用情報が予告配信リスト情報に含まれるものである場合には、上記送信手段による上記選択された配信用情報についての要求信号の送信処理を実行させず、現時点以降において送信されてくる上記選択された配信用情報を上記ダウンロード情報獲得手段によりダウンロード情報として獲得させるように制御を行うことのできるダウンロード制御手段、  
を備えていることを特徴とする請求項3に記載の受信装置。

【請求項5】 上記配信リスト情報について予め設定された属性を選択することのできる属性選択手段が備えられ、

上記表示制御手段は、上記属性選択手段により選択された属性に対応するようにして、上記配信リスト情報についての選択及び／又は上記配信リスト情報についての並び換えを行うことにより、属性対応配信リスト情報を作成し、この属性対応配信リスト情報に基づいた上記配信リスト表示画面としての映像情報を生成するように構成されていることを特徴とする請求項3に記載の受信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば楽曲情報をデジタル衛星放送等を利用して配信することを目的として構築される情報配信システム、及びこの情報配信システムに備えられる受信装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、通信衛星や放送衛星等を利用したデジタル衛星放送システムが普及してきている。このようなデジタル衛星放送システムでは、例えば、いわゆるペイ・パー・ビューといわれる、ユーザが視聴した番組単位で課金を行うといった利用形態が実施されている。上記のような利用形態を背景として、例えば衛星放送により楽曲単位のオーディオデータ（ここでは楽曲データともいうことにする）を配信し、例えば各家庭などでは受信装置により受信した所望の楽曲データをダウンロード（購入）するという情報配信システムを構築することが考えられる。

【0003】 このような情報配信システムとしては、例えば次のような形態が考えられる。例えばオーディオデータの配信センター（放送局）側では、衛星放送により特定のチャンネルを利用して、楽曲データを配信する。この際、ユーザ側で配信可能な楽曲データの楽曲が把握できるように、配信可能な楽曲データを示す配信リスト情報も送信するようにされる。受信装置側では、上記オ

オーディオデータの配信チャンネルについて受信／選曲を行う。そして、まず、受信して得られる配信リスト情報に基づいて、配信リスト画面の表示を行うようにする。

【0004】ここで、図7に配信リスト表示の一例を示す。この図においては、オーディオデータの配信チャンネルは、いわゆるヒットチャートに基づいて選曲した多数の楽曲データを配信するチャンネルを受信した場合が示されているものとする。図7に示す配信リスト表示の画面としては、配信リストとしての複数の楽曲データを、それぞれ楽曲のタイトル及びアーティスト名により示す配信リスト表示領域40と、ユーザがダウンロードすべき楽曲データを選曲するためのキー表示が表示されるキー表示領域41が示されている。例えば受信装置のユーザは、モニタ装置等に表示出力された図7の配信リスト表示を見ながら、例えば操作キー等による所定のカーソル移動操作を行うことによって、配信リスト表示領域40における各楽曲項目間においてカーソルCRを移動させることができる。ここで、キー表示領域42におけるトップメニューキー41a、前ページ送りキー41b、次ページ送りキー41cをそれぞれ操作すれば、トップメニュー画面への移行と、配信リスト表示領域40の前ページ又は次ページへのページ送りが可能とされる。ここで、例えばユーザが所望する楽曲の項目にカーソルCRを配置させた状態で、キー表示領域42における決定キー41dをクリックしたのに相当する操作を行ったとする。つまり、ダウンロードしたい楽曲データの楽曲を指定したとする。これにより、例えば受信装置では、電話回線等を利用して指定された楽曲データを要求するためのリクエスト情報を配信センターに送信する。

【0005】配信センターでは、受信したリクエスト情報に従って、配信すべき楽曲データを決定して順次配信（放送）を行うようにされる。先にリクエスト情報を送信した受信装置側では、リクエストした楽曲データが受信されるのを待機しており、その放送時間に至ると、目的の楽曲データを受信する。ここで、たとえば受信装置に対しては、オーディオデータの記録が可能な記録装置を接続してあるものとされ、受信装置では上記のようにして受信した楽曲データを記録装置に伝送して記録させるようにする。このようにして、ユーザが所望した楽曲データのダウンロードが行われる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】例えば、上記のような情報配信システムの利用に際しては、ユーザに人気のある曲であるほどその楽曲についてのリクエスト情報が集中することは当然考えられるのであるが、楽曲データを配信する側にとってみれば、特に人気のある楽曲であるほど、一回の配信に対して、できるだけ多くのユーザに同時にその楽曲データがダウンロードされるようにして、衛星放送回線の利用効率が高められることが好ましい。また、リクエスト情報を送信するための配信センタ

ーへのアクセスは設備等に負担をかけるため、多くのユーザが所望の楽曲データをダウンロードできる環境においても、できるだけ配信センターへのアクセスは少なくなるようにすることが好ましい。

【0007】ところが、上記のようにしてオーディオデータ配信システムを構築した場合には、例えば、次に送信される楽曲等の情報がユーザに知らされないため、楽曲データをダウンロードするユーザにとってみれば、配信リスト表示を参照してリクエストした楽曲データしかダウンロードができないことになる。また、配信センター側では、ユーザ個人ごとのリクエスト情報に応じて決定した楽曲データを逐一配信しなければならないことにもなって、例えば人気のある曲などの配信回数は膨大なものになってしまう。つまり、上述した衛星放送回線の利用効率の向上、及びリクエスト情報送信のための配信センターへのアクセスの低減は、このままでは困難なものとなる。

【0008】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明は上記した課題を考慮して、ユーザのリクエストに応じて楽曲データを配信することのできるデータ配信システムとして、ユーザ側からの楽曲のリクエストなどのための配信センターへのアクセスはできるだけ削減できるようにすると共に、一回の楽曲データの配信につきできるだけ多くのユーザがダウンロードできる環境がととのうようにして、ユーザの需要に応えたデータ配信を確保しながらも、放送回線の利用効率の向上と配信センター側の負担の軽減を図ることを目的とする。

【0009】このため、本発明においては、情報配信装置と受信装置とを備えて情報配信システムを構成することとした。そして、情報配信装置は、受信した要求情報に応じて選択された情報を含む配信用情報の送信出力と、配信可能な配信用情報を示す配信リスト情報の送信出力とが可能とされ、配信リスト情報として少なくとも現在送信中の配信用情報よりも後の将来において配信されるべき配信用情報を示す予告配信リスト情報を含めるようにした。また、受信装置は、情報配信装置から送信される配信用情報と配信リスト情報を受信可能な受信手段と、この受信手段により受信された上記配信用情報及び配信リスト情報における所要の情報について当該受信装置がダウンロードすべきダウンロード情報として獲得することのできるダウンロード情報獲得手段と、受信手段により受信した配信リスト情報に基づいて、少なくとも予告配信リスト情報の内容を含んだ配信リスト表示画面を作成して映像情報として出力することのできる表示制御手段と、この表示制御手段により表示された配信リスト表示画面に基づいて配信用情報を選択することのできる配信用情報選択手段と、この配信用情報選択手段により選択された配信用情報の送信を要求する要求信号を情報配信装置に対して送信することのできる送信手段と

を備えて構成することとした。

【0010】そして、上記情報配信システムを形成する受信装置において、配信用情報選択手段により選択された配信用情報が上記予告配信リスト情報に含まれるものである場合には、上記送信手段による上記選択された配信用情報についての要求信号の送信処理を実行させず、現時点以降において送信されてくる選択された配信用情報を上記ダウンロード情報獲得手段によりダウンロード情報として獲得させるように制御を行うことのできるダウンロード制御手段を設けることとした。

【0011】また、本発明の受信装置として、外部より送信される配信用情報と当該受信装置により受信可能な上記配信用情報を示す配信リスト情報として少なくとも現在送信中とされる配信用情報よりも後の将来において配信されるべき予告配信リスト情報を含めて送信される配信リスト情報とを受信可能な受信手段と、この受信手段により受信された上記配信用情報及び配信リスト情報における所要の情報について当該受信装置がダウンロードすべきダウンロード情報として獲得することのできるダウンロード情報獲得手段と、受信手段により受信された配信リスト情報に基づいて、少なくとも予告配信リスト情報の内容を含んだ配信リスト表示画面を作成して映像情報として出力することのできる表示制御手段と、この表示制御手段により表示された配信リスト表示画面に基づいて配信用情報を選択することのできる配信用情報選択手段と、この配信用情報選択手段により選択された配信用情報の送信を要求する要求信号を外部に送信する送信手段とを備えて構成することとした。そして、配信用情報選択手段により選択された配信用情報が上記予告配信リスト情報に含まれるものである場合には、上記送信手段による上記選択された配信用情報についての要求信号の送信処理を実行させず、現時点以降において送信されてくる選択された配信用情報を上記ダウンロード情報獲得手段によりダウンロード情報として獲得させるように制御を行うことのできるダウンロード制御手段を設けることとした。

【0012】そして、更に本発明の受信装置に対しては、配信リスト情報について予め設定された属性を選択することのできる属性選択手段を設けることとし、表示制御手段は、属性選択手段により選択された属性に対応するようにして、配信リスト情報についての選択及び／又は上記配信リスト情報についての並び換えを行うことにより、属性対応配信リスト情報を作成し、この属性対応配信リスト情報に基づいた上記配信リスト表示画面としての映像情報を生成するように構成することとした。

【0013】上記構成によれば、情報配信システムを形成する受信装置では、情報配信装置から送信される配信リスト情報に基づいて作成した配信リスト表示画面を表示させることが可能とされるのであるが、本発明においては、配信リスト情報として、将来に配信される予定の

配信用情報を示す予告配信リスト情報が含まれることから、受信装置では、この予告配信リスト情報に基づいて作成した配信リスト表示画面を表示させることが可能である。つまり、ユーザに少なくとも次回以降配信される予定の配信用情報を提示することが可能とされる。また、この予告配信リスト情報に含まれる配信用情報をユーザがリクエストした場合には、情報配信装置に対してリクエスト（要求情報）を送信せずに、受信装置側で予告配信されてくるユーザのリクエスト曲の配信用情報の受信を待機してダウンロードするようにされる。即ち、ユーザのリクエスト情報を配信センター（情報配信装置）に送信しなくとも、ユーザの所望の配信用情報のダウンロードが実現されることになる。また、受信装置において、予告配信リスト情報に基づく配信リスト表示画面を表示させる際に、予め設定された属性に従った選択操作等を行うようにすれば、選択された属性に従って抽出や並び替えが行われた形態により予告配信リスト情報が表示されることになる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図1～図6を参照して本発明の実施の形態について説明する。なお、以降の説明は次の順序で行うこととする。

- (1. 情報配信システムの構成例)
- (2. 受信装置の構成例)
- (3. 本実施の形態における楽曲データのダウンロード)

【0015】図1は、本発明の実施の形態としての情報配信システムの一構成例を示している。この図において、配信センター1は、衛星放送の放送番組として楽曲データを提供（配信）する。この場合、配信センター1は、所定の衛星放送のチャンネルを利用して、番組の編成に従って選択した楽曲データを逐次デジタル衛星放送波として送信するものとされている。本実施の形態では、1回の配信動作により、複数の楽曲データを所定方式に従って多重して送信するものとされる。例えば、40Mbpsの容量のトランスポンダの全てを1楽曲データあたり1.4Mbpsによるデータ配信に利用するとすれば、

$$40(\text{Mbps}) / 1.4(\text{Mbps}) \approx 28.6$$

となり、約28～29曲程度の楽曲データを一度に同時送信することが可能とされる。

【0016】また、配信センター1からは、番組として送信が決定されている全ての楽曲データをユーザに知らせるための配信リスト情報も、上記楽曲データと共にデジタル放送波として送信するようにしている。この配信リスト情報は、当該楽曲データ放送チャンネルにおける番組表に相当するものであり、後述するようにして衛星放送受信装置4にて受信・デコードされて、配信される楽曲データをタイトルやアーティスト名等により示す「配信リスト画面」の映像信号として生成される。そし

て、本実施の形態においては、この配信リスト情報として、次回配信される予定の楽曲データを示す「次回配信リスト情報」も含まれているものとされ、上記衛星放送受信装置4では、配信リスト画面として、次回配信予定の楽曲データを示す次回配信リスト用の画面の作成も実行可能とされている。上記次回配信リスト情報のデータ内容は、1回の楽曲データの配信が行われるごとに所定タイミングで逐次更新されて送信されるものとされる。また、配信センター1は、例えば電話回線等の通信網を介して各ユーザが所有する衛星放送受信装置4と接続されており、衛星放送受信装置4から送信された要求情報（楽曲データのリクエスト情報）等を受信可能とされている。また、課金処理に関わる当該配信センターとの契約情報等もこの通信網を介してやりとりすることができるようにされている。

【0017】デジタル衛星放送波として配信センター1から送信出力された楽曲データ及び配信リスト情報は、通信（放送）衛星2を介して地上に送信された後、例えば地上の各家庭や店舗等に設置された衛星放送受信装置（以降、単に「受信装置」という）4にて受信されることになる。つまり、アンテナ3にて受信されたデジタル衛星放送波が受信装置4に供給され、受信波の選局等が行われる。この受信装置4により、上記楽曲データの配信チャンネルを選局している場合には、上述のようにして配信センター1から送信されてくる楽曲データのうちから所要の楽曲データを抽出して、例えば、外部から接続されたデータ記録装置5に供給することで、楽曲データのダウンロードが可能ないようにされている。また、受信波に含まれる配信リスト情報を抽出して配信リスト画面データを作成し、この配信リスト画面データに基づいて、モニタ装置6に配信リスト画面を表示出力させることが可能とされている。さらには、モニタ装置6に表示された配信リスト画面を参照しながら、受信装置4に備えられている操作部（ここでは図示せず）を操作することによって、ユーザがダウンロードしたい所望の楽曲データを選択することが可能とされている。なお、この図に示す受信装置4は、単に楽曲データのチャンネルの受信及び楽曲データのダウンロードのための動作が可能とされる構成のみをとるのではなく、従来のいわゆる衛星放送チューナのように受信・選局した衛星放送チャンネルの映像ソースを表示出力する構成を備えていても構わない。

【0018】データ記録装置5は、例えば所定の記録媒体が備えられて、少なくとも当該情報配信システムに対応するフォーマットによる種類のオーディオデータの記録が可能とされる。ここで、例えばデータ記録装置5がいわゆるミニディスクシステムのように所定方式によって圧縮処理が施されたオーディオデータの記録に対応する構成を採るものとして、当該楽曲データ配信システムがこのような特定種類のオーディオメディアシステムに

対応するものであれば、デジタル放送波により送信される楽曲データもデータ記録装置5が対応するデータフォーマットに対応して圧縮処理されたオーディオデータとすることが考えられる。あるいは、配信センター1から送信されてくるオーディオデータについて、受信装置4にてデータ記録装置5に適合するデータフォーマットに変換して、データ記録装置5に出力するように構成することも考えられる。また、ここで受信装置4からデータ記録装置5間においてデータを伝送するために設けられるデータ伝送ラインL・DATAの規格としては特に限定されるものではないが、ここでは、IEEE1394が採用されているものとする。IEEE1394を採用することによって、例えば、IEC958等をデータインターフェイスに採用した場合よりも高速な転送レートが得られる他、より有利なデータインターフェイス環境を実現することが可能となる。

【0019】なお、ここでは、データ記録装置5に対して楽曲データの形式で伝送出力するものとしているが、場合によっては、受信装置4側で楽曲データをアナログ音声信号に変換して、例えば通常のステレオ音声信号として出力し、記録装置側では入力されたアナログ音声信号について所定方式に従って記録を行うように構成することも考えられる。

【0020】モニタ装置6では、受信装置4から出力される映像信号に基づいて画像表示を行う。本実施の形態においては、前述のようにして受信装置4にて作成される配信リスト画面の映像信号が入力されるのであれば、配信リスト画面を表示するようにされる。

【0021】（2. 受信装置の構成例）図2は、受信装置4の内部構成として、楽曲データの受信及びダウンロード動作に関連する部位を抽出して示すブロック図である。アンテナ3にて受信された受信波は、チューナ11にて選局され、デコーダ12に供給される。デジタル衛星放送システムでは、一般に1つの放送波に対して複数チャンネルが多重化されて送信が行われる。デコーダ12においては、所要のチャンネルの受信データが得られるように、チューナ11にて選局された受信信号について分離を行うための信号処理を実行するようにされている。つまり、いわゆるデマクサー(Demuxer)としての機能を有する。これにより、例えば当該受信装置4が楽曲データの放送チャンネルを受信した場合には、デコーダ12において、楽曲データ及び文字情報としての配信リスト情報が得られることになる。ここで、上記放送内容としての楽曲データが所定の方式に従って圧縮処理されたものである場合、例えば、データ記録装置5がこの圧縮方式に対応していることを前提としている場合には特に必要ないが、データ記録装置5が楽曲データの圧縮方式に対応していない場合のシステム構成が考えられる場合には、上記デコーダ12に対して、圧縮処理が施されている楽曲データについて伸張処理を含む所要の信号処



理を実行するための機能回路部を備えるようにすることが考えられる。

【0022】デコーダ12において得られた楽曲データは、インターフェイス部23からデータ伝送ラインL・DATA(IEEE1394)を介してデータ記録装置5に伝送出力可能とされる。また、デコーダ12において得られた配信リスト情報は、RAM13に伝送される。RAM13はシステムコントローラ19が利用する所要の各種データが格納されるものであるが、本実施の形態のRAM13においては、配信リスト情報格納領域13aが設けられており、デコーダ12により抽出された配信リスト情報はこの配信リスト情報格納領域13aに格納される。例えば後述する次回配信リストの属性の変更操作に伴う、楽曲データの選択及び並び換え処理等もこの配信リスト情報格納領域13aを利用して行われるものとされる。また、RAM13内には、ユーザがダウンロードすべき楽曲データとして登録した(選択操作を行った)楽曲を特定するための情報である「ダウンロード情報」が格納される、ダウンロード登録情報格納領域13bが設けられるが、これについては後述する。

【0023】キャラクタージェネレータ14は、例えばシステムコントローラ19の制御によって、与えられた文字情報データ等に基づいて、文字、シンボル等の画像情報を生成する。ここで、RAM13から読み出された配信リスト情報格納領域13aの配信リスト情報がキャラクタージェネレータ14に与えられるのであれば、配信リスト情報のデータに基づいて、各楽曲データのタイトルやアーティスト名などの所要の情報に関する文字やシンボル等の画像情報が生成される。このようにしてキャラクタージェネレータ14において生成された文字やキャラクタ等の画像情報は、映像信号生成回路15に供給される。映像信号生成回路15は例えばVRAM等を備えて構成され、システムコントローラ19の制御に基づき、入力された画像データを上記VRAMに対してマッピングするなどの画像データ処理を実行することで、必要な画像データを得、これを最終的に映像信号として出力するように構成されている。

【0024】ROM16は、例えばシステムコントローラ19が実行すべき各種プログラムの他、特に、本実施の形態においては、配信リスト情報に基づく配信リスト画面を作成するための画像生成プログラムや、配信リスト画面を作成するのに必要とされる画像データ(例えば配信リスト画面を形成するのに必要とされる表示枠やキー・ボタン画像等のパーツ単位の画像データ)等が格納されている。

【0025】例えば、配信リスト情報に基づく配信リスト画面を作成するのにあたっては、RAM13(配信リスト情報格納領域13a)に格納された配信リスト情報のうちから所要の楽曲データに対応するものを抽出してキャラクタージェネレータ14に入力することで、配信

リスト情報を文字等により表現する画像情報を得て、これを映像信号生成回路15に供給する。また、ROM16からは、配信リスト画面を作成するのに必要とされる画像データが映像信号生成回路15に供給される。映像信号生成回路15では、供給された上記画像データを利用して、配信リスト画面としての画像データを作成し、これを映像信号として映像出力端子Voutを介してモニタ装置6に出力する。これにより、モニタ装置6には配信リスト画面が表示されることになる。上記のような配信リスト画面の作成処理は、システムコントローラ19の制御によって実現される。

【0026】操作部20には、例えば当該受信装置4の動作をユーザがコントロールするための所要の各種キーが備えられている。この操作部20に対して行われた操作に基づいて得られた操作情報はコマンド信号としてシステムコントローラ19に伝送される。システムコントローラ19では、入力されたコマンド信号に基づいて適宜所要の制御処理を実行する。特に本実施の形態においては、詳しい図示は省略するが、後述するようにして配信リスト画面を参照してダウンロードしたい所望の楽曲データを選択決定するための操作を可能とするためのキー群が設けられているものとされる。

【0027】カードリーダーインターフェイス21は、システムコントローラ19とデータの相互伝送が可能のように接続されると共にICカード22が挿入される。ICカード22には、例えばユーザごとに個々に異なるID、放送チャンネルとの契約情報、及びこれまでのデジタル衛星放送番組の視聴履歴(ダウンロード履歴)等の情報が記憶されており、システムコントローラ19は、カードリーダーインターフェイス21を介するようにしてICカード22に対するデータの読み出し及び書き込みを行うようにされる。例えば視聴履歴情報の利用形態を例に挙げると、システムコントローラ19ではICカード22から所定時間ごとに視聴履歴情報を読み出して、電話回線等を介して配信センター1もしくは他の視聴情報処理収集システムに伝送する。配信センター1や視聴情報処理収集システムでは、伝送されてきた視聴履歴に基づいて、ユーザに対して課金処理を行うようにされる。従って、本実施の形態としての楽曲データ配信システムを利用して楽曲データのダウンロードをユーザが行った場合には、例えば、楽曲データをダウンロードした結果が上記した視聴履歴情報としてICカード22に記憶され、この視聴履歴情報に基づいて、ダウンロードした楽曲データに見合った金額が課金されることになる。

【0028】リクエストデータジェネレータ17は、配信センター1や外部に対して送信すべきデータを入力し、所定の送信方式に適合する送信データに変換する。ここで、リクエストデータジェネレータ17によりエンコード処理されて送信出力されるべきデータとは、上記した視聴履歴等のデータの他、特に本実施の形態におい

ては、楽曲データの配信チャンネルを利用している際に、ユーザが配信リスト画面を参照しながら選択した楽曲データの配信（放送）を配信センター1に要求するためのリクエスト情報の送信が含まれる。この場合、リクエストデータジェネレータ17にてエンコード処理されたデータは、モデム18、データ送信出力端子T o u tを介することにより、例えば電話回線を介して配信センター1を含む外部に対して送信出力されることになる。

【0029】（3. 本実施の形態における楽曲データのダウンロード）続いて、上記構成による受信装置4を備えて形成される楽曲データ配信システムにおける楽曲データのダウンロード動作について説明することとし、先ず受信装置4のユーザによる、データ記録装置5への楽曲データのダウンロードまでの手順について、図3及び図4を参照して説明する。

【0030】例えばユーザは、予め受信装置4に対してデータ記録装置を接続した状態としておき、受信装置4に対して所定操作を行って、所望の楽曲データダウンロードチャンネルが受信装置4により受信選局されるようにする。これにより、受信装置4においては、受信した楽曲データダウンロードチャンネルの信号から抽出してRAM13に格納した配信リスト情報に基づいて、前述のようにして配信リスト画面を作成してモニタ装置6に表示させることが可能となる。この配信リスト画面の作成処理は、先に図2により説明したとおりである。

【0031】ここで、ユーザが受信選局した楽曲データダウンロードチャンネルの番組が「ヒットチャートリスト」であるとする、モニタ装置6に表示される配信リスト画面の表示形態は例えば図3に示すものとなる。図3に示す配信リスト画面においては、先ず、画面左側の領域において、楽曲データダウンロードチャンネルの番組「ヒットチャートリスト」の放送内容として配信することが決定している全ての楽曲データを提示するための配信リスト全曲表示領域31が表示される。そして、その右側の画面領域には、現在配信中の楽曲データの次に配信される予定の楽曲データを提示するための次回配信リスト表示領域32が表示される。

【0032】この場合、配信リスト全曲表示領域31においては、例えば、各楽曲データがその楽曲タイトル／アーティスト（演奏者・歌手）名とにより示されている。従ってこの場合には、配信センター1から送信されてくる配信リスト情報としては少なくとも、各楽曲データごとに楽曲タイトルとアーティスト名の情報の対応付けがされていることになる。なお、楽曲データを特定するための情報としては、上記楽曲タイトル及びアーティスト名の他、各種情報を付加することが考えられるため、ここでは特に限定しない。また、この図に示す配信リスト全曲表示領域31においては、例えば、全部で17曲分の楽曲データが提示されているが、実際に「ヒットチャートリスト」の放送内容としてリストアップされ

る楽曲データは更に多数に上ることが当然予想される。しかし、多数の楽曲データの情報を限られた表示範囲に全て表示することは困難であり、ユーザにとってもかえって見づらいものとなるので、図3においては、上記17曲分の楽曲データが提示される表示領域を1ページ分として形成し、複数のページ構造とするようにしている。

【0033】また、図3に示す次回配信リスト表示領域32において、各楽曲データが楽曲タイトル／アーティスト名とにより示されている点では、配信リスト全曲表示領域31と同様である。また、図3の次回配信リスト表示領域32においては、次に配信される楽曲データが6曲分提示されているが、前述のように、一回の配信により同時送信可能な楽曲データ数は、例えば約28～29曲程度であることから、ここでも、次回配信される楽曲データが6曲を越える場合には、次回配信リスト表示領域32は6曲分を1ページ単位とするページ構造を採ることになる。また、本実施の形態においては、次回配信リスト表示領域32において提示される楽曲データについて、予め設定された属性をユーザが選択することにより、その属性に従って、表示順の並び換え（ソート）や全次回配信リスト内での絞り込み検索を行うことができるようになっていたが、このための操作や表示形態の変化例については後述する。図3においては、特に属性が選択されていない初期状態として、次回配信される全楽曲データを提示する状態とされている。これに応じて、例えば、次回配信リスト表示領域32の最上段には、「次回配信される曲（ALL）」のように、現在、次回配信される全ての楽曲データを提示していることを示すメッセージが表示されている。

【0034】図3の配信リスト画面の下側の領域はグラフィカルユーザインターフェイスとして機能するキー表示領域33とされ、例えば後述する操作部20の操作によって、ユーザが楽曲データの検索及びリクエストする楽曲データの決定などに用いる所要のキー表示が行われる領域とされる。この図のキー表示領域33においては、トップメニューキー33a、前ページキー33b、次ページキー33c、決定キー33dが表示されている。トップメニューキー33aは、トップメニュー（ここでは図示せず）の画面に移行するためのキー表示とされ、前ページキー33b及び次ページキー33cは、例えば、配信リスト全曲表示領域31や次回配信リスト表示領域32が前述のようにページ構造により表示されている場合に、これら表示領域について前ページ又は次ページへのページめくりを行うためのキーとされる。決定キー33dは、ユーザがダウンロードしたいとされるリクエスト曲を決定する際に用いるキー表示とされる。

【0035】上記図3に示すような配信リスト画面が表示されたモニタ装置6の画面を見ながら、ユーザは、自分がダウンロードしたい楽曲を例えば次のようにして選

択する。この場合、ユーザは操作部20に対する操作によって、楽曲データが提示されている項目ごとにカーソルCRを移動させることが可能とされる。このカーソルCRは、これが配置表示されている楽曲データが現在選択されていることを示すものであり、ここでは、配信リスト全曲表示領域31と次回配信リスト表示領域32間の楽曲データの項目を移動することが可能なものとされる。図3の場合には、次回配信リスト表示領域32の上から3番目の楽曲データの項目に対してカーソルCRが配置されている状態が示されているが、この後、操作部20に対する操作によって、同じ次回配信リスト表示領域32内の他の項目、あるいは、配信リスト全曲表示領域31側に表示される項目に対してカーソルCRを移動させることが可能とされる。

【0036】また、例えば図3に示す表示内容をユーザが見て、ダウンロードしたい楽曲データが見つからないような場合には、前述したようにして、所定操作により前ページキー33b或いは次ページキー33cに対する操作を行うことで、配信リスト全曲表示領域31及び次回配信リスト表示領域32のうち任意の表示領域のページ送りを行って、楽曲データの提示内容を変更させることが可能とされる。

【0037】また、本実施の形態においては、次回配信リスト表示領域32に表示される楽曲データの属性を変更することによって、この属性に従って次回配信リスト表示領域32に表示される内容を変更することができ、よりユーザが楽曲データの検索を行いやすいようにしている。例えば、所定操作に従って、次回配信リスト表示領域32に表示されるべき楽曲データが最新のもの（ここで、どの楽曲データを最新として扱うかは配信センター側によって決定されている。）となるように、ユーザが属性を変更したとすると、配信リスト画面は、図3から図4に示すように変化する。つまり、配信リスト画面の次回配信リスト表示領域32には、次回配信される全ての楽曲データのうちから、最新のヒットチャート曲として扱われる複数の楽曲データのみが抽出され、抽出された楽曲データが所定順序に従って表示されることになる。ここでは、次回配信リストの楽曲データの属性が「最新」とされたことに対応して、次回配信リスト表示領域32における最上段において、「次回配信される曲（最新）」のように、現在、次回配信される全ての楽曲データのうちから最新ヒットチャートとして扱われているものを提示していることを示すメッセージが表示されている。この際、例えば最新として扱われる楽曲データが6曲を越えるような場合には、ページ構造により表示される点では前述したとおりである。

【0038】上記のようにして、ユーザにより選択された属性に応じて次回配信リスト表示領域32に提示すべき内容を変更するという動作を実現するためには、先ず、配信センター1から配信リスト情報として送信され

てくる各楽曲データごとの情報として、予め用意された複数種類の属性において、その楽曲データがどの属性に該当するものであるかを示す情報が付加されている必要がある。この場合、ある1つの楽曲データが、複数種類の属性に対応していても構わない。例えば、予め設定される属性の種類としては各種考えられるために、ここでは逐一例示することは省略するが、一例として、属性として、上記「最新」の定義の他に、アーティスト（演奏者・歌手）として男性／女性の区別による属性の定義が設定されているとすれば、ある男性アーティストにより演奏される最新ヒットチャートの楽曲データについては、「最新」の属性に対応すると共に、例えば「男性アーティスト」の属性にも対応する情報が与えられることになる。

【0039】そして、実際の受信装置4における処理としては、システムコントローラ19がユーザの操作に従って選択された属性を識別し、RAM13に格納されている配信リスト情報のなかから、識別した属性に対応する楽曲データのリストのみを抽出し、これらの抽出した楽曲データのリスト情報に基づいて次回配信リスト表示領域32としての画像データを作成することになる。このときの作成処理も、先に図2にて説明したように、ROM16に格納された配信リスト画面の作成プログラムに基づいてシステムコントローラ19がその制御を実行することで実現されるものである。また、前述した配信リスト画面上のカーソルCRの移動表示制御も、操作部20から入力されるカーソル移動操作情報に基づいて、システムコントローラ19がカーソルCRの配置位置が移動された配信リスト画面を作成するようにすることで実現されることになる。

【0040】なお、次回配信リスト表示領域32における属性を変更するための操作形態としては各種考えられるが、一例として、図3及び図4に示す次回配信リスト表示領域32の最上段のメッセージ表示の領域に対してカーソルCRを移動させ、所定の操作を行うことにより、このメッセージ表示の領域にプルダウンメニューが表示されるようにすることが考えられる。そして、このプルダウンメニューに表示されている各種属性の名称のうちから、ユーザが所望する任意の名称の表示領域に対してカーソルCRを移動させ、この状態で例えば所定の決定操作を行うと、ユーザが選択した属性が確定され、上述のようにして、選択された属性に従って次回配信リスト表示領域32の表示内容が変更されることになる。

【0041】ユーザがダウンロードしたいとされる楽曲データの選択操作は上記のようにして行われるが、その楽曲データの確定は、例えば所望の楽曲データに対応する項目に対してカーソルCRを配置させた状態で、先に説明した配信リスト画面上の決定キー33dを操作することにより決定される。例えば図4の場合であれば、カーソルCRは、配信リスト画面の次回配信リスト表示領



域32において、上から3番目の楽曲データの項目の位置に配置されている状態にある。この状態の元で、ユーザが決定キー33dを操作したとすると、このカーソルC Rが配置された項目の楽曲がダウンロードすべき楽曲データ、即ちリクエスト曲として確定されることになる。なお、当然のこととして、例えばカーソルC Rが、次回配信リスト表示領域32ではなく、配信リスト全曲表示領域31上のある項目に対して配置された状態で決定キー33dが操作された場合も、カーソルC Rが配置された項目の楽曲データがリクエスト曲として確定されることになる。

【0042】ここで、本実施の形態においては、上記のようにしてリクエスト曲として確定された楽曲データが、次回配信リスト情報に含まれるものであるか、或いは含まれないものであるかによって、リクエスト曲としての楽曲データを受信してダウンロードするまでの受信装置4の動作は異なるものとされる。先ず、リクエスト曲としての楽曲データが、次回配信リスト情報に含まれないものである場合について説明する。ここで、リクエスト曲としての楽曲データが、次回配信リスト情報に含まれない場合とは、ユーザが配信リスト全曲表示領域31上で任意の項目に対してカーソルC Rを配置させて決定キー33dを操作した場合で、そのカーソルが配置されている項目の楽曲データが、次回配信リスト情報に含まれていない場合（次回の配信により送信されることが確定していない場合）とされる。この場合には、受信装置4は図2にて説明したようにして、ユーザが選択した楽曲データ（リクエスト曲）の配信を要求するためのリクエスト情報を生成し、例えば、最終的に端子T o u tから電話回線を介して配信センター1に対して送信を行う。そしてこの後、リクエスト曲が楽曲データとして送信されてくるのを待機し、リクエスト曲の楽曲データが受信されたら、この楽曲データをデコーダ12→インターフェイス部23→データ伝送ラインL・DATAを介してデータ記録装置5に対して出力する。例えば、データ記録装置5では、受信装置4側から楽曲データが入力されるとデータ記録動作を開始する。つまり、リクエストした楽曲データのダウンロードが行われる。

【0043】これに対して、リクエスト曲としての楽曲データが、次回配信リスト情報に含まれるものである場合は次のようになる。ここで、リクエスト曲としての楽曲データが次回配信リスト情報に含まれる条件としては、ユーザが次回配信リスト表示領域32上の任意の項目に対してカーソルC Rを配置させて決定キー33dを操作した場合はもちろんのこと、配信リスト全曲表示領域31上の項目に対してカーソルC Rを配置させた状態で決定キー33dを操作した場合であっても、そのカーソルが配置されている項目の楽曲データが、現在の次回配信リスト情報に含まれている場合であれば、この条件に含まれることになる。具体的に、図4の場合であれ

ば、現在、次回配信リスト表示領域32においてカーソルC Rが配置されている項目の楽曲は、配信リスト全曲表示領域31上の右欄の4段目にも存在している。従って、仮にユーザが、この配信リスト全曲表示領域31上の右欄の4段目の項目にカーソルC Rを配置させて決定操作を行った場合にも、このリクエスト曲は次回配信リスト情報に含まれるものとして扱われる。

【0044】この場合には、受信装置4においては、ユーザがリクエストした楽曲データが次回の配信により送信されてくることが分かっている。このため、受信装置4においては、上述した配信センター1へのリクエスト情報の送信は行わずに、次回の配信によりリクエスト曲として確定された楽曲データが受信されるのを待機することになる。以降は、先の場合と同様にして、リクエスト曲の楽曲データが受信されたら、この楽曲データをデータ記録装置5に対して出力し、データ記録装置5では楽曲データのダウンロードを実行することになる。

【0045】続いて、これまで説明してきた楽曲データのダウンロード動作を実現するための処理動作について図5及び図6のフローチャートを参照して説明する。これらの図に示す処理動作は図2に示した受信装置4のシステムコントローラ19が実行するものとされる。図3に示すルーチンにおいては、先ずステップS101において楽曲データダウンロードチャンネルの受信選局を行うための制御処理を実行する。つまり、操作部20から入力される選局操作情報に従って、システムコントローラ19はチューナ11により楽曲データダウンロードチャンネルが選局されるように制御を実行する。続くステップS102においては、デコーダ12において受信データのデコード処理が適切に実行されるための制御を行うことになる。これによりデコーダ12では、前述のようにして、受信信号から楽曲データと配信リスト情報のデータを抽出することが可能になる。そして、次のステップS103において上記デコーダ12にて抽出された配信リスト情報のデータをRAM13に格納するための書き込み制御を実行することになる。

【0046】続いて、システムコントローラ19は、ステップS104→S105の処理によって上記RAM13に格納された配信リスト情報のデータを利用して、配信リスト画面データを作成し、この配信リスト画面データに基づいて配信リスト画面を表示出力するための表示制御を実行する。この配信リスト画面の作成及び表示制御処理及び、後述する属性変更操作に伴う次回配信リスト表示領域32の表示内容の変更、カーソルC Rの移動表示制御等は、以前にも説明したように、システムコントローラ19がROM16に格納された配信リスト画面作成プログラムに基づいた処理動作を実行することにより行われるものである。

【0047】ステップS106においては、次回配信リスト表示領域32における属性変更操作が行われたか否

かが判別され、この操作が行われないと判別された場合にはステップS109に進むが、属性変更操作が行われたと判別された場合には、ステップS107→S108の処理を経ることにより、変更された属性に応じて次回配信リスト表示領域32を新たに作成する処理を実行し、この新たに作成された次回配信リスト表示領域32の画像データに基づいて、配信リスト画面の表示内容を更新するための制御を実行してから、ステップS109に進む。これにより、先に例えば先に図3から図4に示したようにして配信リスト画面（次回配信リスト表示領域32）の表示内容が変更された状態で表示されることになる。

【0048】ステップS109においては、カーソルCRを移動させるための操作が行われたか否かが判別され、カーソル移動操作が無いと判別された場合にはステップS111に進むが、カーソル移動操作があったと判別されたのであれば、ステップS110において、操作部20から入力されたカーソル移動操作情報に応じたカーソルCRの移動表示制御を実行した後にステップS111に進むようにされる。なお、このフローチャートには示していないが、例えば上記次回配信リスト表示領域32における属性変更操作及びカーソル移動操作以外の操作として、例えば、前ページキー33b或いは次ページキー33cの操作等、配信リスト画面の表示内容を変更する必要がある操作が行われたような場合には、その操作情報に応じて表示内容を変更するための配信リスト画面データの作成及び表示制御が行われ、更に、図3及び図4に示されるトップメニューキー33aの操作が行われた場合にはトップメニューへの移行に対応する表示制御が行われるものとされる。

【0049】ステップS111においては、楽曲データを決定するための操作（決定キー33dに対する操作）が行われたか否かを判別しており、決定キー33dに対する操作が無いと判別された場合には、ステップS113に進むようにされる。これに対して、ステップS111において決定キー33dに対する操作があったと判別されたのであれば、ステップS112に進み、リクエスト曲として確定された楽曲データ、即ち、決定キー33dに対する操作が行われた時点において、配信リスト画面上でカーソルCRが配置されていた項目の楽曲を示すデータを、ダウンロード楽曲データとしてRAM13のダウンロード登録情報格納領域13b（図2参照）に登録する。先に図3及び図4を参照した説明では、1曲分のリクエスト曲が決定された場合について説明したが、例えば、このようにして、逐次リクエスト曲として確定された楽曲データをダウンロード登録情報格納領域13bに登録して蓄積しておくことで、例えばユーザは予めダウンロードしたいと思う所望の楽曲データを複数まとめて選択して登録しておくようにして、その後は受信装置4における受信動作を継続させることで、ダウンロー

ド登録情報格納領域13bに登録されている楽曲データを自動的に順次ダウンロードさせるといった動作を実現させることが可能となる。

【0050】ステップS113においては、ダウンロード登録情報格納領域13bに登録されている楽曲データが存在するか否かについて判別が行われ、ここで、ダウンロード登録情報格納領域13bに登録されている楽曲データが存在しないとされた場合には、元のルーチンに戻るようにされる。つまり、ステップS101からの処理を再度実行するようにされる。ここで、例えば配信リスト情報として時間経過に従って、次回配信リスト情報が更新されて送信されてきた場合には、更新された内容の次回配信リスト情報に基づいて次回配信リスト表示領域32の表示内容を変更する表示制御処理が、ステップS102～S105による制御処理として実行されることになる。そして、ステップS113において、ダウンロード登録情報格納領域13bに登録されている楽曲データが存在すると判別されたのであればステップS114による楽曲データダウンロード処理に移行する。

【0051】ステップS114の処理動作は、図6に示すものとなる。この処理ルーチンでは、先ずステップS201において、リクエスト曲として確定された楽曲データ（ダウンロード登録情報格納領域13bに登録された楽曲データ）が次回配信リスト情報に含まれるものであるか否かが判別され、ここで、次回配信リスト情報に含まれないものであると判別された場合には、ステップS202に進んで、リクエスト曲の配信を要求するためのリクエスト情報を配信センター1に送信する処理を実行してからステップS203に進む。

【0052】ここでは、配信センター1側の処理動作は図示しないが、上記ステップS202の処理により受信装置4側から送信されたリクエスト情報が配信センター1において受信されると、配信センター1では、受信したリクエスト情報に基づいて、同時配信すべき楽曲データを選択する編成処理を行い、現時点以降においてしかるべき配信タイミングでもって、リクエスト曲の楽曲データを送信出力するように動作する。

【0053】一方、ステップS201において、リクエスト曲として確定された楽曲データが次回配信リスト情報に含まれるものであると判別された場合には、そのままステップS203に進むようにされる。

【0054】ステップS203においては、リクエスト曲として確定されたダウンロード楽曲データが受信されるのを待機するようにされる。この間、システムコントローラ19においては、例えば、デコーダ12に供給された受信データの内容を監視することにより、リクエスト曲としての楽曲データが受信されたか否かを判別するようにしている。そして、ステップS203においてリクエスト曲としての楽曲データが受信されたことが判別されると、システムコントローラ19はステップS20

4に進んで、デコーダ12において、受信したリクエスト曲としての楽曲データを受信データから抽出し、最終的にデータ記録装置5における記録に適合するデータ形式にまで変換するデコード処理が実行されるように制御を行い、続くステップS205において、デコード処理により得られたダウンロード楽曲データをデータ記録装置5に伝送出力するための制御を実行する。この際、例えば、データ記録装置5に対して受信装置4が記録データを供給するホストとして機能するようにして、データ記録装置5に対するデータの伝送タイミングや、このデータ伝送タイミングに応じたデータ記録装置5の動作制御等が、システムコントローラ19により実行されるように構成することが考えられる。また、楽曲データをデータ記録装置5に対してダウンロードするのにあたり、この楽曲データに付随する曲名、アーティスト名等をはじめとする所要の関連情報をオーディオデータと共に記録することが考えられる。このような関連情報は例えば、既にフォーマットにより規定された所定のデータ位置に対して挿入された状態で配信センター1から楽曲データとして送信することも考えられるし、ダウンロードを開始する時点で既にRAM13に格納されているリクエスト曲に関する配信リスト情報から所要の情報を関連情報として扱い、ダウンロード時に所定のタイミングでRAM13から読み出した関連情報としてのデータをデータ記録装置5に伝送出力させるようにすることも考えられる。

【0055】上記ステップS205における処理が完了して、例えばある1曲分の楽曲データのダウンロードが完了したとされると、システムコントローラ19は、ステップS206に進んで、このダウンロードが完了した楽曲データを示すデータを、ダウンロード登録情報格納領域13bから削除して元のルーチンに戻るようされる。

【0056】また、図5及び図6のフローチャートには示していないが、システムコントローラ19では、ダウンロードが完了した楽曲データに関するダウンロード履歴を、前述のようにしてICカード22（図2参照）に記憶するようにしている。そして、この記憶情報に基づいてしかるべき課金処理が行われることになる。

【0057】なお、本発明の楽曲データ配信システムはこれまで説明してきた実施の形態に限定されるものではなく各種考えられるものである。例えば上記実施の形態においては、配信用情報は主としてオーディオデータとされているが、このほかにも、所定フォーマットに基づく映像データ等をはじめ他の種類のデータが配信用情報とされて構わない。また、配信リスト画面の表示形態及びこの配信リスト画面を利用したグラフィカルユーザインターフェイスの形態も図3及び図4に示したものはあくまでも一例であり、これに限定される必要はない。例えば、図3及び図4による説明では、属性変更に応じた

表示内容の変更は次回配信リスト表示領域32についてのみ行われるものとして説明したが、配信リスト全曲表示領域31についても行われるようにすることも考えられる。また、将来配信されるべき楽曲データの提示形態として、最前に配信される楽曲データのみを提示するのではなく、例えば現時点以降において、ある配信回数までの楽曲データもリストアップするようにすることも考えられる。そして、これらの将来送信予定のある楽曲データからリクエスト曲が決定された場合には、実施の形態において説明したように、受信装置は、次回配信リスト情報に含まれる楽曲データがリクエスト曲として決定された場合と同様の動作を行うようにすればよい。更には、例えば本実施の形態の情報配信システムとして、受信装置4（アンテナ3）、データ記録装置5、及びモニタ装置6をユーザが家庭内等において所有して利用する形態が一般的には考えられるが、このほかにも、ユーザ自身はデータ記録装置5のみを携帯端末として所有して、コンビニエンスストアや各種店舗などに受信装置4（アンテナ3）及びモニタ装置6が設置されているような環境を利用してユーザが配信用情報をダウンロードするようにすることも考えられる。

#### 【0058】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、例えば楽曲データ等の配信用情報をユーザがダウンロードできるように構築される情報配信システムにおいて、将来配信される予定の配信用情報を示す予告配信リスト情報に基づいて配信リスト表示画面を作成して、ユーザ（受信装置）側で表示できるようにしたため、ユーザは将来送信される配信用情報が何であるのかを把握することができる。そして、この予告配信リスト情報に含まれる配信用情報をユーザがダウンロードすべき情報として決定した場合には、受信装置では特にリクエスト情報を情報配信装置（センター）に送信する必要はなく、目的の配信用情報が近い将来受信されるのを待機してダウンロードすればよいことになる。これによれば、配信側では、一回の配信につき、できるだけ多くのユーザに同時にその楽曲データをダウンロードしてもらう機会が提供できることになり、それだけ放送回線の利用効率が高められることになる。しかも、予告配信リスト情報を用意しない場合に比較して、情報配信装置（センター）に対するリクエストのアクセスは著しく低減されるので、例えばリクエストのためのアクセスがつながりにくくなるといった不都合が解消される可能性は高くなり、更に情報配信装置（センター）へのアクセスに対応するための設備に負担がかからないことにもなるので、それだけ設備投資に要するコストも削減されることになる。

【0059】そして、特に配信用情報をダウンロードするユーザの観点から見た場合、本発明の受信装置では、配信リスト表示画面において、予告配信リスト情報が表示されることにより将来配信される予定の配信用情報を

把握することができるのに加え、配信用情報について予め設定された属性に従って、予告配信リスト情報として表示すべき内容を変更することができるため、ユーザの必要に応じて属性設定を行うようにすることで、所望の配信用情報の検索作が更に容易になる。また、限られた範囲の表示領域を有効に利用して配信リスト表示を行うことができることにもなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態としての楽曲データ配信システムの構成例を示す説明図である。

【図2】受信装置の内部構成を示すブロック図である。

【図3】配信リスト画面の表示形態例を示す説明図である。

【図4】配信リスト画面の表示形態例を示す説明図である。

【図5】受信装置の楽曲データダウンロード時に対応する処理動作を示すフローチャートである。

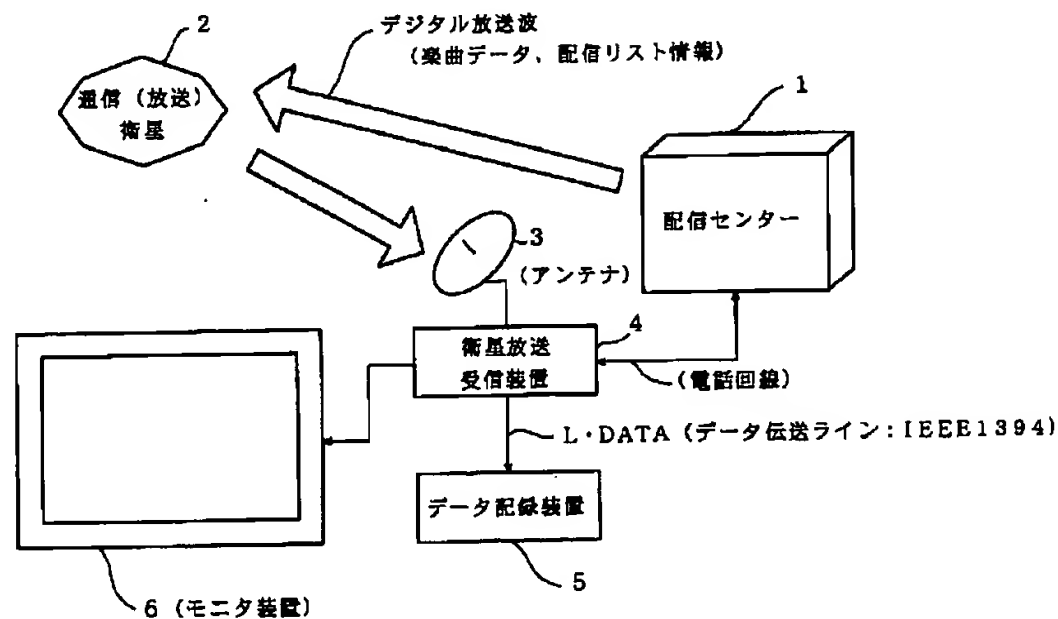
【図6】受信装置の楽曲データダウンロード時に対応する処理動作を示すフローチャートである。

【図7】一般に考え得る配信リスト画面の表示形態例を示す説明図である。

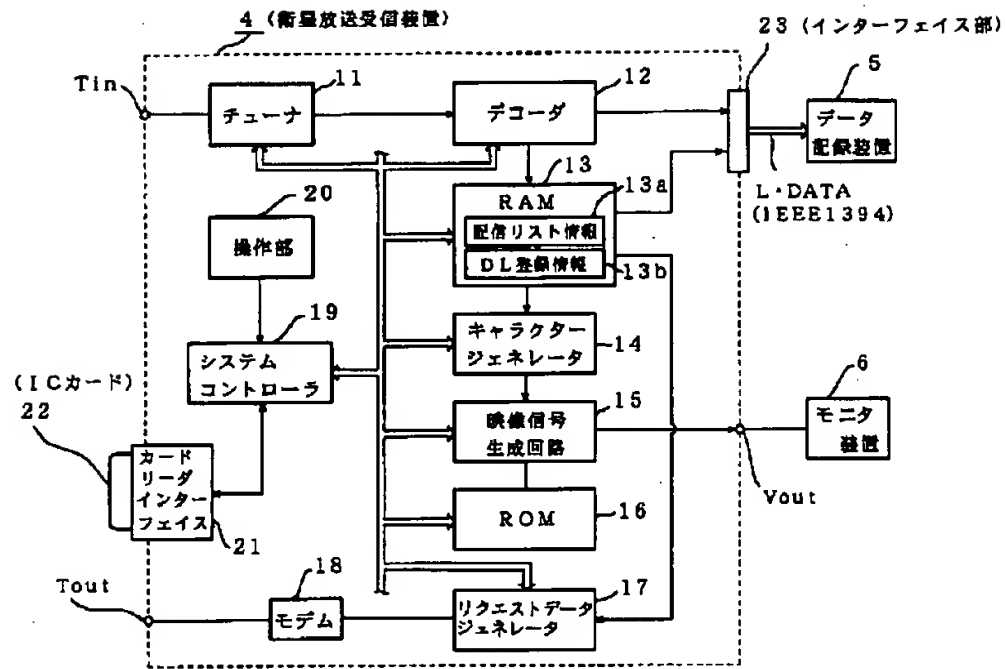
【符号の説明】

1 配信センター、2 衛星、3 アンテナ、4 受信装置、5 データ記録装置、6 モニタ装置、11 チューナ、12 デコーダ、13 RAM、13a 配信リスト情報格納領域、13b ダウンロード登録情報格納領域、14 キャラクタージェネレータ、15 映像信号生成回路、17 リクエストデータジェネレータ、18 モデム、19 システムコントローラ、20 操作部、21 カードリーダーインターフェイス、22 ICカード、23 インターフェイス部、31 配信リスト全曲表示領域、32 次回配信リスト表示領域、C Rカーソル

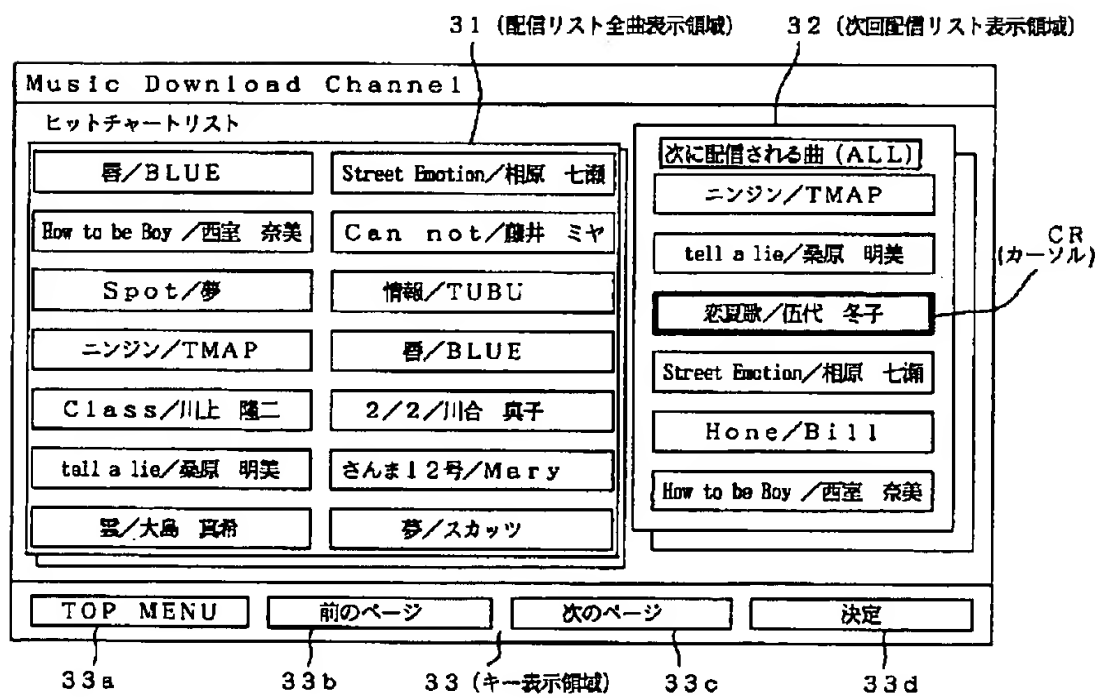
【図1】



【図2】

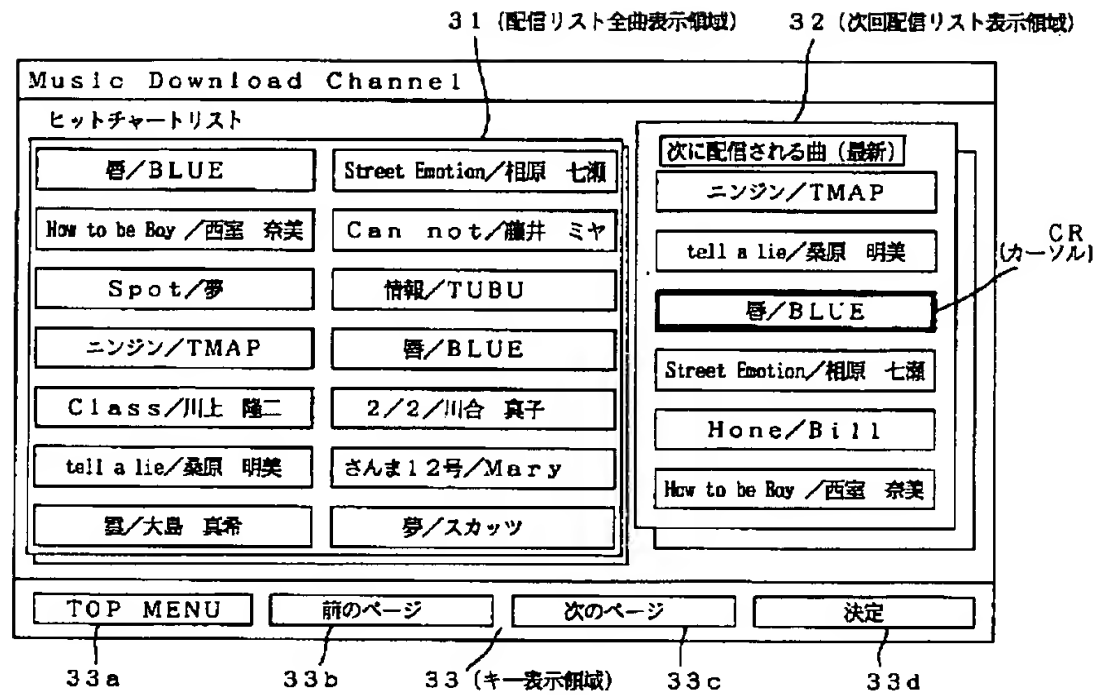


【図3】

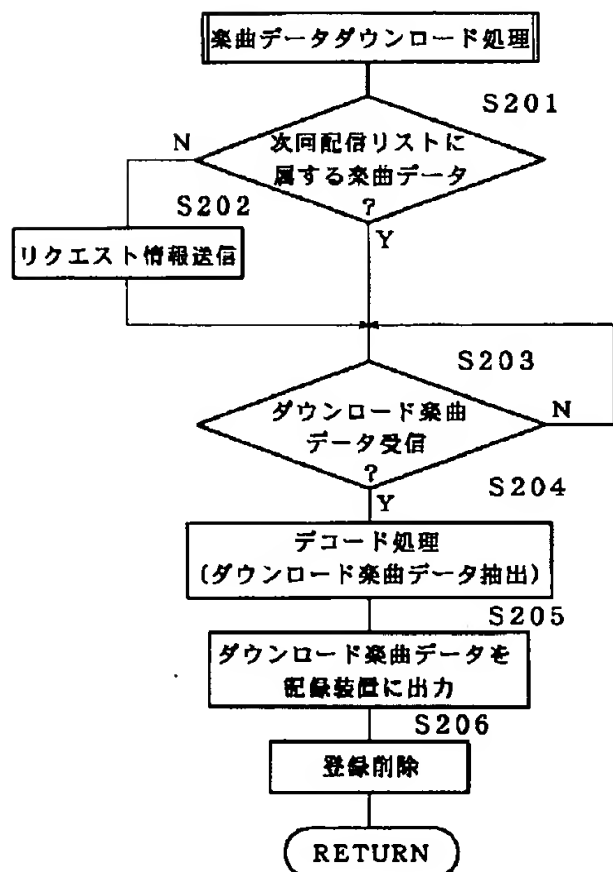




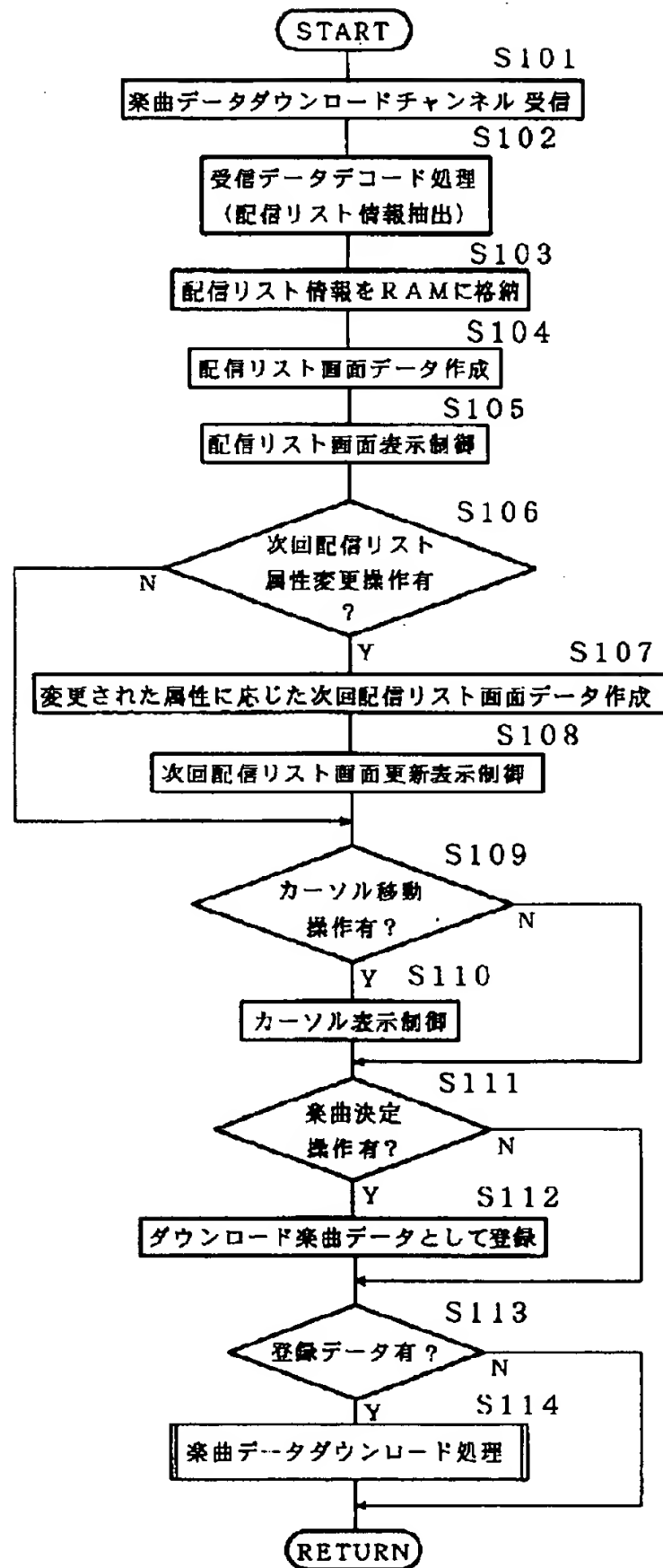
【図4】



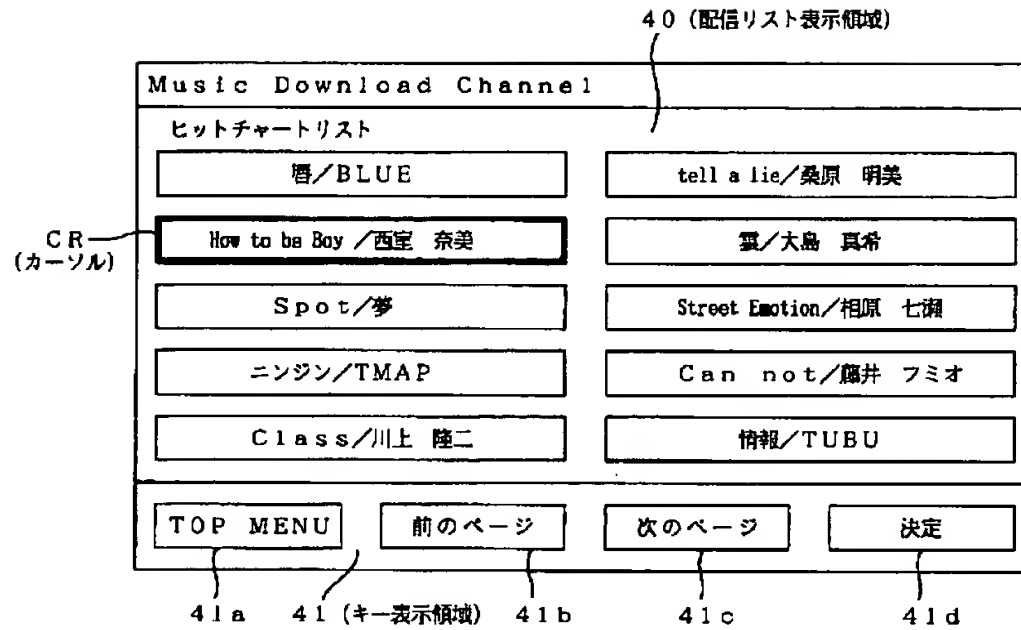
【図6】



【図5】



【図7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6  
H04M 11/08  
// H04N 7/173

識別記号

F I  
H04N 7/173  
H04L 11/00 310D

81

information for distribution including information selected according to received demand information.<BR>An information distributing device which enabled it to include advance notice distribution list information which shows information for distribution which a transmission output of of distribution list information which shows information for distribution which can be distributed should be made possible and should be distributed in a future after information for distribution under present transmission as the above-mentioned distribution list information at least.<BR>The above-mentioned information for distribution transmitted from the above-mentioned information distributing device.<BR>A downloaded information acquisition means which can be acquired as downloaded information which the receiving set concerned should download about necessary information in the above-mentioned information for distribution and distribution list information which were received by reception means which can receive distribution list information and this reception means a display control means which can create a distribution list display screen which included the contents of advance notice distribution list information at least based on the above-mentioned distribution list information received by the above-mentioned reception means and can be outputted as video information. An information selecting means for distribution which can choose information for distribution based on a distribution list display screen displayed by this display control means. A receiving set provided with a transmitting means which can transmit a requirement signal which requires transmission of information for distribution that this information selecting means for distribution was selected to the above-mentioned information distributing device.<BR><BR>[Claim 2] when information for distribution that the above-mentioned information selecting means for distribution was selected is what is contained in the above-mentioned advance notice distribution list information. Transmitting processing of a requirement signal about information for distribution by the above-mentioned transmitting means chosen [above-mentioned] is not performed. The information distribution system according to claim 1 provided with a download control means which can control to make information for distribution which is transmitted after this time and which was chosen [above-mentioned] acquire as downloaded information by the above-mentioned downloaded information acquisition means.<BR>[Claim 3] A <TXF FR=0002 HE=125 WI=080 LX=1100 LY=0300>receiving set comprising:<BR>Information for distribution transmitted from the exterior.<BR>A reception means which can receive distribution list information transmitted including advance notice distribution list information which should be distributed in a future after information for distribution which shows the receivable above-mentioned information for distribution and which is carried out under the present transmission at least as distribution list information. A downloaded information acquisition means which can be acquired as downloaded information which the receiving set concerned should download about necessary information in the above-mentioned information for distribution and distribution list information which were received by this reception means. A display control means which can create a distribution list display screen which included the contents of advance notice distribution list information at least based on distribution list information received by the above-mentioned reception means and can be outputted as video information. An information selecting means for distribution which can choose information for distribution based on a distribution list display screen displayed by this display control means and a transmitting means which transmits outside a requirement signal which requires transmission of information for distribution that this information selecting means for distribution was selected.<BR><BR>[Claim 4] when information for distribution that the above-mentioned information selecting means for distribution was selected is what is contained in advance notice distribution list information. Transmitting processing of a requirement signal about information for distribution by the above-mentioned transmitting means chosen [above-mentioned] is not performed. The receiving set according to claim 3 provided with a download control means which can control to make information for distribution which is transmitted after this time and which was chosen [above-mentioned] acquire as downloaded information by the above-mentioned downloaded information acquisition means.<BR>[Claim 5] About the above-mentioned distribution list information, an attribute selecting means which can choose an attribute set up beforehand is provided with it and the above-mentioned display control means. By performing selection about the above-mentioned distribution list information and/or rearrangement about the above-mentioned distribution list



information as it corresponds to an attribute with the above-mentioned selected attribute selecting means. The receiving set according to claim 3 constituting so that distribution list information corresponding to an attribute may be created and video information as the above-mentioned distribution list display screen based on distribution list information corresponding to this attribute may be generated.

<BR></SDO><BR><HR><B>DETAILED DESCRIPTION</B><BR><HR><SDO DEJ><TXF FR=0003 HE=125 WI=080 LX=1100 LY=1550>[Detailed Description of the Invention]<BR>[0001]<BR>[Field of the Invention]This invention relates to the information distribution system built for the purpose of distributing musical piece information using digital satellite broadcasting etc. for example and the receiving set with which this information distribution system is equipped.

<BR>[0002]<BR>[Description of the Prior Art]In recent years the digital-satellite-broadcasting system using a communications satellite a broadcasting satellite etc. is spreading. In such a digital-satellite-broadcasting system the usage pattern of for example charging in the program unit to which the user viewed and listened and which is called what is called pay-per-view is carried out. The audio information (here it will also be called composition data) of a musical piece unit is distributed for example by satellite broadcasting by making the above usage patterns into a background. For example it is possible to build the information distribution system of downloading the composition data of the request which received with the receiving set (purchase) at each home.

<BR>[0003]As such an information distribution system the following gestalten can be considered for example. For example in the distribution center (broadcasting station) side of audio information composition data is distributed by satellite broadcasting using a specific channel. Under the present circumstances the distribution list information which shows the composition data which can be distributed is also transmitted so that the musical piece of the composition data which can be distributed by the user side can be grasped. In the receiving set side <DP N=0003><TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300>reception/song selection is performed about the distribution channel of the above-mentioned audio information. And based on the distribution list information first acquired by receiving it is made to display a distribution list screen.

<BR>[0004]Here an example of a distribution list display is shown to <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000009.gif">drawing 7</A>. In this figure the case where the distribution channel of audio information receives the channel which distributes the composition data of a large number which selected the song based on what is called a hit chart shall be shown. The distribution list display field 40 which shows two or more composition data as a distribution list by the title and artist name of a musical piece as a screen of the distribution list display shown in <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000009.gif">drawing 7</A> respectively. The key display field 41 where the key display for selecting a song in the composition data which a user should download is displayed is shown. For example the user of a receiving set can move cursor CR between each musical piece item in the distribution list display field 40 by performing predetermined cursor advance operation by an operation key etc. for example looking at the distribution list display of <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000009.gif">drawing 7 </A> by which the display output was carried out to the monitoring device etc. If the top menu screen key 41a in the key display field 42 the pre-skip key 41b and the following skip key 41c are operated here respectively the shift to a top menu screen and the skip to the last page or the following page of the distribution list display field 40 will be made possible. Here suppose that operation equivalent to having clicked 41 d of decision keys in the key display field 42 where cursor CR is arranged in the item of the musical piece for which a user asks for example was performed. that is the musical piece of composition data to download was specified -- it carries out. This transmits the request information for requiring the composition data specified using the telephone line etc. to a distribution center for example with a receiving set.

<BR>[0005]In a distribution center the composition data which should be distributed is determined according to the received request information and it is made to distribute one by one (broadcast). In the receiving set side which transmitted request information previously if it is standing by that the requested composition data is received and results in the broadcasting hours of \*\*\*\* the target composition data will be received. The recorder which can record audio information shall be connected for example to the receiving set and the composition data received as mentioned above is transmitted to a recorder and it is made to make it record with a receiving set here.

Thus download of the composition data for which the user asked is performed. <BR>[0006] <BR>[Problem(s) to be Solved by the Invention] For example when using the above information distribution system naturally it is considered that the request information about the musical piece concentrates so that it is the music which is popular among a user but. It is so preferred that the utilization efficiency of a satellite broadcasting circuit is raised to them to one distribution as the composition data downloads to as many users as possible simultaneously that it will be a musical piece with especially popularity if it sees for the side which distributes composition data. As for <TXF FR=0002 HE=250 WI=080 LX=1100 LY=0300> access to a distribution center also in the environment where many users can download desired composition data in order that access to the distribution center for transmitting request information may apply a burden to equipment etc. it is preferred to make it decrease as much as possible. <BR>[0007] However when an audio information distribution system is built as mentioned above. For example since the information including a musical piece etc. transmitted to the next is not told to a user if it sees for the user who downloads composition data download only of the composition data requested with reference to the distribution list display will not be possible. In the distribution center side it will also be having to distribute in detail the composition data determined in response to the request information for every user individual for example the number of times of distributions such as popular music will become huge. That is at this rate reduction of access to the distribution center for the improvement in the utilization efficiency of a satellite broadcasting circuit mentioned above and request information transmission will become difficult. <BR>[0008] <BR>[Means for Solving the Problem] Then in consideration of the above-mentioned technical problem this invention as a data distribution system which can distribute composition data according to a user's request Enable it to reduce accesses to a distribution center for a request of a musical piece from the user side etc. as much as possible and. As it can do per distribution of composition data and environment which many users can download is ready though data distribution which responded to users' demand is secured it aims at aiming at improvement in utilization efficiency of a program circuit and mitigation of a burden by the side of a distribution center. <BR>[0009] For this reason in this invention we decided to have an information distributing device and a receiving set and to constitute an information distribution system. And a transmission output of information for distribution including information selected according to demand information which received an information distributing device A transmission output of distribution list information which shows information for distribution which can be distributed is made possible and it was made to include advance notice distribution list information which shows information for distribution which should be distributed in a future after information for distribution under present transmission at least as distribution list information. A reception means which can receive information for distribution that a receiving set is transmitted from an information distributing device and distribution list information A downloaded information acquisition means which can be acquired as downloaded information which the receiving set concerned should download about necessary information in the above-mentioned information for distribution and distribution list information which were received by this reception means A display control means which can create a distribution list display screen which included the contents of advance notice distribution list information at least based on distribution list information received by a reception means and can be outputted as video information An information selecting means for distribution which can choose information for distribution based on a distribution list display screen displayed by this display control means we decided to <DP N=0004> <TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300> have and constitute a transmitting means which can transmit a requirement signal which requires transmission of information for distribution that this information selecting means for distribution was selected to an information distributing device. <BR>[0010] And when information for distribution that an information selecting means for distribution was selected is what is contained in the above-mentioned advance notice distribution list information in a receiving set which forms the above-mentioned information distribution system. Transmitting processing of a requirement signal about information for distribution by the above-mentioned transmitting means chosen [ above-mentioned ] is not performed we decided to establish a download control means which can control to make selected information for distribution transmitted after this time acquire as downloaded

information by the above-mentioned downloaded information acquisition means.<BR>[0011]As a receiving set of this inventionIn a future after information for distribution which shows information for distribution transmitted from the exteriorand the above-mentioned information for distribution receivable with the receiving set concerned and which is carried out under the present transmission at least as distribution list information. A reception means which can receive distribution list information transmitted including advance notice distribution list information which should be distributedA downloaded information acquisition means which can be acquired as downloaded information which the receiving set concerned should download about necessary information in the above-mentioned information for distribution and distribution list information which were received by this reception meansA display control means which can create a distribution list display screen which included the contents of advance notice distribution list information at least based on distribution list information received by a reception meansand can be outputted as video informationwe decided to have and constitute an information selecting means for distribution which can choose information for distribution based on a distribution list display screen displayed by this display control meansand a transmitting means which transmits outside a requirement signal which requires transmission of information for distribution that this information selecting means for distribution was selected. And when information for distribution that an information selecting means for distribution was selected is what is contained in the above-mentioned advance notice distribution list information. Transmitting processing of a requirement signal about information for distribution by the above-mentioned transmitting means chosen [ above-mentioned ] is not performedwe decided to establish a download control means which can control to make selected information for distribution transmitted after this time acquire as downloaded information by the above-mentioned downloaded information acquisition means.<BR>[0012]To a receiving set of this inventionsuppose that an attribute selecting means which can choose an attribute beforehand set up about distribution list information is providedand and a display control meansBy performing selection about distribution list informationand/or rearrangement about the above-mentioned distribution list informationas it corresponds to an attribute with a selected attribute selecting meanswe created distribution list information corresponding to an attributeand decided to constitute so that video information as the above-mentioned distribution list display screen based on distribution list information corresponding to this attribute may be generated.<BR>[0013]According to the above-mentioned compositionwith a receiving set which forms an information distribution systemit is made possible to display a distribution list display screen created based on distribution list information transmitted from an information distributing devicebut. In this invention<TXF FR=0002 HE=250 WI=080 LX=1100 LY=0300>since advance notice distribution list information which shows information for distribution on a schedule distributed in the future as distribution list information is includedit is possible to display a distribution list display screen created based on this advance notice distribution list information in a receiving set. That isit is supposed that it is possible to show information for distribution on a schedule distributed to a user at least after next time. When a user requests information for distribution included in this advance notice distribution list informationwithout transmitting a request (demand information) to an information distributing deviceby the receiving set sideit stands by and reception of information for distribution on a user's request song by which advance notice distribution is carried out is downloaded. That iseven if it does not transmit a user's request information to a distribution center (information distributing device)download of information for distribution on a user's request will be realized. In a receiving setif it is made to perform selection operation according to an attribute set up beforehandetc. when displaying a distribution list display screen based on advance notice distribution list informationadvance notice distribution list information will be displayed by gestalt to which extraction and rearrangement were carried out according to a selected attribute.<BR>[0014]<BR>[Embodiment of the Invention]Hereafteran embodiment of the invention is described with reference to <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000003.gif">drawing 1 </A>- <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000008.gif">drawing 6</A>. Suppose that subsequent explanation is given in the following order.<BR>(1. Example of composition of an

information distribution system)<BR>(2. Example of composition of a receiving set)<BR>(3. Download of the composition data in this embodiment)<BR>[0015]<A HREF="JP-A-H11-150517.files/000003.gif">Drawing 1 </A>shows the example of 1 composition of the information distribution system as an embodiment of the invention. In this figure the distribution center 1 provides composition data as a program of satellite broadcasting (distribution). In this case composition data selected according to organization of a program shall be transmitted to the distribution center 1 as a digital-satellite-broadcasting wave one by one using the channel of predetermined satellite broadcasting. According to this embodiment according to a predetermined method multiplex [ of two or more composition data ] shall be carried out and it shall be transmitted by one distribution operation. For example if all the transponders of the capacity of 40Mbps are used for the data distribution by 1.4Mbps per 1 composition data it is set to 40 (Mbps) / 1.4(Mbps)\*28.6 and it is supposed that it is possible to carry out simultaneous transmission of the composition data of about about 28-29 music at once.<BR>[0016] He is trying to also transmit the distribution list information for telling a user about all the composition data in which it opts for transmission as a program as a digital broadcasting wave with the above-mentioned composition data from the distribution center 1. This distribution list information is a thing equivalent to the race card in the composition data broadcast channel concerned As it mentions later it is generated by the satellite reception device 4 as a video signal of the "distribution list screen" in which it receives and decodes and the composition data distributed is shown by title an artist name etc. <DP N=0005><TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300> And it shall be contained and "the next distribution list information" which shows the composition data of a schedule distributed next time as this distribution list information in this embodiment with the above-mentioned satellite reception device 4 as a distribution list screen Execution also of creation of the screen for [ next time ] distribution lists in which the composition data which is due to be distributed next time is shown is enabled. It shall be updated one by one and the data content of distribution list information shall be transmitted by prescribed timing the above-mentioned next time whenever one distribution of composition data is performed. It is connected with the satellite reception device 4 which each user owns for example via communications networkssuch as a telephone line and let the distribution center 1 be ability ready for receiving in the demand information (request information of composition data) etc. which were transmitted from the satellite reception device 4. \*\*\*\*\* with the distribution center concerned in connection with accounting etc. pass this communications network and it enables it to carry out them.<BR>[0017] The composition data and distribution list information by which the transmission output was carried out from the distribution center 1 as a digital-satellite-broadcasting wave will be received by the satellite reception device (it is only henceforth called a "receiving set") 4 installed in each terrestrial home store etc. after being transmitted on the ground via the communication (broadcast) satellite 2. That is the digital-satellite-broadcasting wave received with the antenna 3 is supplied to the receiving set 4 and the channel selection of a received wave etc. are performed. When having tuned in the distribution channel of the above-mentioned composition data with this receiving set 4 By supplying the data recorder 5 which extracted necessary composition data from among the composition data transmitted from the distribution center 1 as mentioned above for example was connected from the outside download of composition data is possible and it is made. The distribution list information included in a received wave is extracted distribution list picture data is created and it is supposed based on this distribution list picture data that it is possible to carry out the display output of the distribution list screen to the monitoring device 6. It is supposed by operating the final controlling element (here not shown) with which the receiving set 4 is equipped that it is possible to choose the composition data of the request which a user wants to download referring to the distribution list screen displayed on the monitoring device 6. Only the composition made only possible [ the operation for reception of the channel of composition data and download of composition data ] for the receiving set 4 shown in this figure is not taken You may have the composition which carries out the display output of the video source of the health broadcast channel received and tuned in like what is called a conventional satellite broadcasting tuner.<BR>[0018] It has a predetermined recording medium for example and record of the audio information of the kind by the



format corresponding to the information distribution system concerned of the data recorder 5 is enabled at least. The data recorder 5 here as what takes the composition corresponding to record of the audio information to which compression processing was performed by the predetermined method like what is called a mini disc system for example <TXF FR=0002 HE=250 WI=080 LX=1100 LY=0300> If the composition data distribution system concerned is equivalent to the audio media system of such a specific kind considering it as the audio information by which compression processing also of the composition data transmitted by the digital broadcasting wave was carried out corresponding to the data format to which the data recorder 5 corresponds can think and it is \*\*\*\*\* . Or changing into the data format which suits the data recorder 5 with the receiving set 4 and constituting so that it may output to the data recorder 5 is also considered about the audio information transmitted from the distribution center 1. Although not limited especially as a standard of data-communications line L-DATA established in order to transmit data between the data recorder 5 from the receiving set 4 here IEEE1394 shall be adopted here. By adopting IEEE1394a transfer rate more nearly high-speed than the case where IEC958 grade is adopted as a data interface is obtained for example and also it becomes possible to realize more advantageous data interface environment. <BR>[0019] Although the transmission output shall be carried out in the form of composition data to the data recorder 5 here depending on the case composition data is changed into an analog voice signal by the receiving set 4 side for example it outputs as a usual stereo sound signal and constituting from a recorder side so that it may record according to a predetermined method about the inputted analog voice signal is also considered. <BR>[0020] In the monitoring device 6 image display is performed based on the video signal outputted from the receiving set 4. In this embodiment if the video signal of the distribution list screen created with the receiving set 4 as mentioned above is inputted a distribution list screen will be displayed. <BR>[0021] (2. Example of composition of a receiving set) <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000004.gif"> Drawing 2 </A> is a block diagram extracting and showing the part relevant to reception of composition data and download operation as an internal configuration of the receiving set 4. The received wave received with the antenna 3 is tuned in with the tuner 11 and is supplied to the decoder 12. In a digital-satellite-broadcasting system generally two or more channels multiplex to one broadcast wave and transmission is performed. In the decoder 12 signal processing for dissociating about the input signal tuned in with the tuner 11 is made to be performed so that the received data of a necessary channel may be obtained. That is it has a function as what is called false rumor KUSA (Demaxer). By this when the receiving set 4 concerned receives the broadcast channel of composition data for example in the decoder 12 composition data and the distribution list information as text will be acquired. When compression processing of the composition data as the above-mentioned contents of broadcast is carried out here according to a prescribed method for example in particular when premised on the data recorder 5 supporting this compression technology it is unnecessary but. When a system configuration when the data recorder 5 does not support the compression technology of composition data can be considered it is <DP N=0006> <TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300> possible to the above-mentioned decoder 12 to have the functional circuit unit for performing necessary signal processing including an expansion process about the composition data in which compression processing is performed. <BR>[0022] The transmission output of the composition data obtained in the decoder 12 is made possible via data-communications line L-DATA (IEEE1394) at the data recorder 5 from the interface part 23. The distribution list information acquired in the decoder 12 is transmitted to RAM13. Although the necessary various data which the system controller 19 uses is stored in RAM13 in this embodiment the distribution list information storing region 13a is formed and the distribution list information extracted by the decoder 12 is stored in this distribution list information storing region 13a. For example selection rearrangement processing etc. of composition data accompanying the change operating of the attribute of a distribution list shall be carried out the next time mentioned later using this distribution list information storing region 13a. Although the download registration information storing region 13b where the "downloaded information" which is information for specifying the musical piece (selection operation was performed) registered as composition data which a user should download is stored is formed in RAM13 this is mentioned later. <BR>[0023] The character generator 14 generates picture informations such as a character and a



symbol for example by control of the system controller 19 based on the character information etc. which were given. If the distribution list information of the distribution list information storing region 13a read from RAM13 is given to the character generator 14 hereBased on the data of distribution list informationpicture information about necessary informationincluding the title of each composition dataan artist nameetc.such as a character and a symbolis generated. Thuspicture information generated in the character generator 14such as a character and a characteris supplied to the video-signal generating circuit 15. It is the video-signal generating circuit's 15 being provided with VRAM etc.being constitutedand performing image data processing of mapping the inputted image data to the above-mentioned VRAM based on control of the system controller 19Required image data is obtainedand it is constituted so that this may be eventually outputted as a video signal.<BR>[0024]Especially in this embodiment besides the various programs in which the system controller 19 should perform ROM16for exampleThe image generation program for creating the distribution list screen based on distribution list informationthe image data (for exampleimage data of part unitssuch as an indication frame needed for forming a distribution list screen and a key button picture) needed for creating a distribution list screenetc. are stored.<BR>[0025]For examplein creating the distribution list screen based on distribution list information. In extracting the thing corresponding to necessary composition data from among the distribution list information stored in RAM13 (distribution list information storing region 13a)and inputting into the character generator 14. The <TXF FR=0002 HE=250 WI=080 LX=1100 LY=0300>picture information which expresses distribution list information in a character etc. is obtainedand this is supplied to the video-signal generating circuit 15. From ROM16the image data needed for creating a distribution list screen is supplied to the video-signal generating circuit 15. In the video-signal generating circuit 15using the supplied described image datathe image data as a distribution list screen is createdand it outputs to the monitoring device 6 via the image output terminal Vout by making this into a video signal. By thisa distribution list screen will be displayed on the monitoring device 6. The above creation processings of a distribution list screen are realized by control of the system controller 19.<BR>[0026]The final controlling element 20 is equipped with various necessary keys for a user to control operation of the receiving set 4 concernedfor example. The operation information acquired based on the operation performed to this final controlling element 20 is transmitted to the system controller 19 as a command signal. In the system controller 19necessary control management is suitably performed based on the inputted command signal. Especially in this embodimentalthough a detailed graphic display is omittedit shall be provided in the key group for enabling operation for carrying out selection decision of the composition data of a request to download with reference to a distribution list screen as is mentioned later.<BR>[0027]The card reader interface 21 is connected with the system controller 19 so that mutual transmission of data may be possibleand IC card 22 is inserted. Contract information with ID and the broadcast channel which differ separatelyfor example for every user in IC card 22And informationincluding the viewing history (download history) of an old digital-satellite-broadcasting programetc.is memorizedand as the system controller 19 passes the card reader interface 21it is made to have read-out and the writing of data to IC card 22 performed. For exampleif the usage pattern of viewing history information is mentioned as an examplein the system controller 19viewing history information will be read from IC card 22 for every predetermined timeand it will transmit to the distribution center 1 or other viewing information processing collecting systems via a telephone line etc. In the distribution center 1 or a viewing information processing collecting systemaccounting is made to be performed to a user based on the transmitted viewing history. Thereforewhen a user downloads composition data using the composition data distribution system as this embodiment. For exampleIC card 22 will memorize as viewing history information which the result of having downloaded composition data described aboveand the amount of money corresponding to the downloaded composition data will be charged based on this viewing history information.<BR>[0028]The request data generator 17 inputs the data which should be transmitted to the distribution center 1 or the exteriorand changes it into the send data which suits a predetermined transmission system. Encoding processing is carried out by the request data generator 17and here with the data by which a transmission output should be carried out. Besides the data of the above-mentioned viewing

history etc. <DP N=0007><TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300>when using the distribution channel of composition data especially in this embodiment transmission of the request information for requiring distribution (broadcast) of the composition data chosen while the user referred to the distribution list screen of the distribution center 1 is included. In this case the transmission output of the data by which encoding processing was carried out by the request data generator 17 will be carried out by passing the modem 18 and the data transmission output terminal Tout to the exterior which includes the distribution center 1 for example via a telephone line. <BR>[0029] (3. It is supposed that download) of the composition data in this embodiment then download operation of the composition data in the composition data distribution system which is provided with the receiving set 4 by the above-mentioned composition and is formed are explained. The procedure to download of the composition data to the data recorder 5 by the user of the receiving set 4 is first explained with reference to <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A> and <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">drawing 4 </A>. <BR>[0030] For example the user changes into the state where the data recorder was beforehand connected to the receiving set 4 performs prescribed operation to the receiving set 4 and the reception channel selection of the desired composition data download channel is made to be carried out by the receiving set 4. Thereby in the receiving set 4 it becomes possible to create a distribution list screen as mentioned above and to make it display on the monitoring device 6 based on the distribution list information which was extracted from the signal of the received composition data download channel and was stored in RAM 13. Creation processing of this distribution list screen is as <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000004.gif">drawing 2 </A> having explained previously. <BR>[0031] Here supposing the program of the composition data download channel in which the user did the reception channel selection is a "hit chart list" the display style of the distribution list screen displayed on the monitoring device 6 is shown in <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A>. In the distribution list screen shown in <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A> the distribution list all-songs viewing area 31 for showing all the composition data which distributing as contents of broadcast of the program "hit chart list" of a composition data download channel has determined is first displayed in the field on the left-hand side of a screen. And the next distribution list display field 32 for showing the composition data of a schedule distributed to the next of the composition data under present distribution is displayed on the screen area of the right-hand side. <BR>[0032] In this case in the distribution list all-songs viewing area 31 each composition data is shown by its musical piece title / artist (player and singer) name for example. Therefore as distribution list information transmitted from the distribution center 1 matching of the information on an artist name will be considered as the musical piece title for every composition data at least in this case. Since it is possible as information for specifying composition data to add a variety of information besides the above-mentioned musical piece title and an artist name it does not limit especially here. In the distribution list all-songs viewing area 31 shown in this figure although the composition data for 17 music is shown in all <TXF FR=0002 HE=250 WI=080 LX=1100 LY=0300> naturally it is expected for example that the composition data actually listed as contents of broadcast of a "hit chart list" goes up to a large number further. However in [ since it becomes what is difficult for displaying all on the display rectangle to which the information on much composition data was restricted and it is on the contrary hard to see also for a user ] <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A> The viewing area shown the composition data for 17 above-mentioned music is formed as 1 page and it is made to consider it as two or more page structures. <BR>[0033] In the distribution list display field 32 it is the same as that of the distribution list all-songs viewing area 31 at the point by which each composition data is shown by the musical piece title / artist name the next time shown in <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A>. Although the composition data distributed to the next is shown by six music in the next distribution list display field 32 of <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A> As mentioned above when the composition data distributed by one distribution also here next time since the number of composition data in which simultaneous transmission is possible is about about 28-29 music for example exceeds six music the distribution list display field 32 will take next time the page structure which makes six music a 1-page unit.

When a user chooses the attribute set up beforehand in this embodiment about the composition data shown in the distribution list display field 32 next time. Although narrowing retrieval within a distribution list can be performed now rearrangement (sorting) and all the next time of display order according to that attribute. The example of change of the operation for it or a display style is mentioned later. Especially in [drawing 3](JP-A-H11-150517.files/000005.gif) it changes into the state of showing all the composition data distributed next time as an initial state as which the attribute is not chosen. The message which shows that all the composition data distributed next time is shown like "the music (ALL) distributed next time" now is displayed on the highest rung of the distribution list display field 32 next time corresponding to this. [0034] By operation of the final controlling element 20 which the field of the distribution list screen bottom of [drawing 3](JP-A-H11-150517.files/000005.gif) is made the key display field 33 which functions as a graphical user interface for example is mentioned later. It is considered as the field where the necessary key display which a user uses for the determination etc. of the composition data which composition data searches and requests is performed. In the key display field 33 of this figure the top menu screen key 33a the front page key 33b the following page key 33c and 33d of decision keys are displayed. The top menu screen key 33a is made into the key display for shifting to the screen of a top menu (here not shown) and the front page key 33b and the following page key 33c. For example when the distribution list display field 32 is shown by page structure as mentioned above the distribution list all-songs viewing area 31 and next time it is considered as the key for performing page turning over to the last page or the following page about these viewing areas. Let 33d of decision keys be the key displays used when determining the request song supposed that a user wants to download. [0035] A user `<DP N=0008><TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300>` chooses as follows the musical piece which he wants to download for example looking at the screen of the monitoring device 6 with which the distribution list screen as shown in above-mentioned [drawing 3](JP-A-H11-150517.files/000005.gif) was displayed. In this case a user is made possible [ the thing which are shown composition data and for which cursor CR is moved for every item ] by the operation to the final controlling element 20. This cursor CR shows that the composition data in which an arrangement indication of this is given is chosen now and let it be what has possible moving the item of the composition data between the distribution list display fields 32 the distribution list all-songs viewing area 31 and next time here. In the case of [drawing 3](JP-A-H11-150517.files/000005.gif) the state where cursor CR is arranged from on the distribution list display field 32 to the item of the 3rd composition data next time is shown but. Then it is made possible to move cursor CR by operation to the final controlling element 20 to the same item of the others in the distribution list display field 32 next time or the item displayed on the distribution list all-songs viewing-area 31 side. [0036] When a user looks at the display information shown for example in [drawing 3](JP-A-H11-150517.files/000005.gif) and composition data to download does not find it. By performing operation to the front page key 33b or the following page key 33c by prescribed operation as it mentioned above. The skip of arbitrary viewing areas is performed among the distribution list display fields 32 the distribution list all-songs viewing area 31 and next time and it is made possible to make the presentation contents of composition data change. [0037] In this embodiment the contents displayed on the distribution list display field 32 next time according to this attribute can be changed and a user tending to be made to search composition data by changing the attribute of the composition data displayed on the distribution list display field 32 next time. For example the thing of the newest [ composition data / which should be displayed on the distribution list display field 32 next time according to prescribed operation ] (here) It is determined by the distribution center side which composition data is treated as the newest. Supposing a user changes an attribute so that it may become a distribution list screen will change as shown in [drawing 4](JP-A-H11-150517.files/000006.gif) from [drawing 3](JP-A-H11-150517.files/000005.gif). That is from the inside of all the composition data distributed next time only two or more composition data treated as the newest hit chart music will be extracted and the extracted composition data will be displayed on the next distribution list display field 32 of a distribution list screen according to specified order. In the highest rung [ in / next time /

corresponding to here the attribute of the composition data of a distribution list having been made into the "newest" next time / the distribution list display field 32 ]The message which shows that what is treated as a latest hit chart from the inside of all the composition data distributed next time is shown like "the music (newest) distributed next time" now is displayed. Under the present circumstances when the composition data treated for example as the newest exceeds six music it is as having mentioned above at the point displayed by page structure. <BR>[0038] In order to realize operation of changing the contents which the distribution list display field 32 should be shown next time according to an attribute with the user selected as mentioned above first the <TXF FR=0002 HE=250 WI=080 LX=1100 LY=0300> information which shows [ to which the composition data corresponds to which attribute in two or more kinds of attributes prepared beforehand as information for every composition data transmitted as distribution list information from the distribution center 1 ] whether it comes out needs to be added. In this case one certain composition data may support two or more kinds of attributes. For example since several kinds are considered as a kind of attribute set up beforehand it what is illustrated in detail here but. if the definition of the attribute by distinction of a male/woman is set up as an artist (a player and a singer) besides the definition of the above "newest" as an attribute as an example about the composition data of a latest hit chart performed by a certain male artist it will correspond to the "newest" attribute and the information also corresponding to the attribute of a "male artist" will be given for example. <BR>[0039] And as processing in the actual receiving set 4 The system controller 19 identifies the attribute selected according to a user's operation Only the list of the composition data corresponding to the identified attribute will be extracted out of the distribution list information stored in RAM 13 and the image data as the distribution list display field 32 will be created next time based on the list information of these extracted composition data. As <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000004.gif">drawing 2 </A> explained previously creation processing at this time is also realized because the system controller 19 performs that control based on the preparing program of the distribution list screen stored in ROM 16. Moving display control of cursor CR on the distribution list screen mentioned above will also be realized because the system controller 19 creates the distribution list screen to which the locating position of cursor CR was moved based on the cursor advance operation information that it is inputted from the final controlling element 20. <BR>[0040] Although several kinds are considered as an operation form for changing the attribute in the distribution list display field 32 next time It is possible that a pull down menu is displayed on the field of this message indicator by moving cursor CR as an example the next time shown in <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A> and <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">drawing 4 </A> to the field of the message indicator of the highest rung of the distribution list display field 32 and performing predetermined operation. And if cursor CR is moved to the viewing area of the arbitrary names for which a user asks and predetermined determining operation is performed in this state from the inside of the name of the various attributes currently displayed on this pull down menu The attribute which the user chose will become final and conclusive and the display information of the distribution list display field 32 will be changed next time according to the attribute selected as mentioned above. <BR>[0041] Although selection operation of composition data supposed that a user wants to download is performed as mentioned above Decision of the composition data is in the state where cursor CR was arranged for example to the item corresponding to desired composition data and is determined by operating 33 d of decision keys on the distribution list screen explained previously. For example if it is a case of <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">drawing 4 </A> cursor CR <DP N=0009> <TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300> is in the state where it is arranged from the top at the position of the item of the 3rd composition data in the next distribution list display field 32 of a distribution list screen. Under this state supposing a user operates 33 d of decision keys it will become final and conclusive as the composition data which the musical piece of the item by which this cursor CR has been arranged should download i.e. a request song. Cursor CR is not the distribution list display field 32 as a matter of course next time for example Also when 33 d of decision keys are operated in the state where it has been arranged to a certain item on the distribution list all-songs viewing area 31 the composition data



of an item in which cursor CR has been arranged will become final and conclusive as a request song. [0042] In this embodiment there by whether composition data fixed as a request song as mentioned above is what is contained in distribution list information next time or it is what is not contained. Operations of the receiving set 4 until it receives and downloads the composition data as a request song shall differ. First the case where the composition data as a request song is what is not contained in distribution list information next time is explained. Here with the case where the composition data as a request song is not contained in distribution list information next time. By the case where the user arranged cursor CR to arbitrary items on the distribution list all-songs viewing area 31 and 33 d of decision keys are operated. The composition data of an item in which the cursor is arranged is made the case where it is not contained in distribution list information next time (when being transmitted by next distribution is not become final and conclusive). In this case as [drawing 2](JP-A-H11-150517.files/000004.gif) explained the receiving set 4 it generates the request information for requiring distribution of the composition data (request song) which the user chose for example it transmits from the terminal 1 to the distribution center 1 via a telephone line eventually. And if it stands by that a request song is transmitted as composition data after this and the composition data of a request song is received this composition data will be outputted to the data recorder 5 via decoder 12 -> interface part 23 -> data-communications line L-DATA. For example in the data recorder 5 if composition data is inputted from the receiving set 4 side data recording operation will be started. That is download of the requested composition data is performed. [0043] On the other hand it is as follows when the composition data as a request song is what is contained in distribution list information next time. The composition data as a request song here as conditions included in distribution list information next time Not to mention the case where the user arranged cursor CR to the arbitrary items on the distribution list display field 32 next time and 33 d of decision keys are operated It will be contained in this condition if the composition data of an item in which that cursor is arranged is a case where it is contained in the present next distribution list information even if it is a case where 33 d of decision keys are operated where cursor CR is arranged to the item on the distribution list all-songs viewing area 31. Concretely [drawing 4](JP-A-H11-150517.files/000006.gif) the musical piece of the item by which cursor CR is arranged in the present and next time distribution list display field 32 exists in the 4th step of the right column on the distribution list all-songs viewing area 31. Therefore also when a user arranges cursor CR in the 4th step of item of the right column on this distribution list all-songs viewing area 31 and performs determining operation temporarily this request song is treated as what is contained in distribution list information next time. [0044] In this case in the receiving set 4 it turns out that the composition data which the user requested is transmitted by next distribution. For this reason in the receiving set 4 it will stand by that composition data with next distribution fixed as a request song is received without performing transmission of the request information to the distribution center 1 mentioned above. Hence forth like the case of the point when the composition data of a request song is received this composition data will be outputted to the data recorder 5 and download of composition data will be performed with the data recorder 5. [0045] Then the processing operation for realizing download operation of the composition data explained so far is explained with reference to the flow chart of [drawing 5](JP-A-H11-150517.files/000007.gif) and [drawing 6](JP-A-H11-150517.files/000008.gif). The system controller 19 of the receiving set 4 which showed [drawing 2](JP-A-H11-150517.files/000004.gif) the processing operation shown in these figures shall be performed. In the routine shown in [drawing 3](JP-A-H11-150517.files/000005.gif) control management for performing the reception channel selection of a composition data download channel in step S101 first is performed. That is according to the channel selection operation information that it is inputted from the final controlling element 20 the system controller 19 performs control so that a composition data download channel may tune in with the tuner 11. In continuing Step S102 control for decoding of received data to be appropriately performed in the decoder 12 will be performed. Thereby by the decoder 12 it becomes possible to extract composition data and the data of distribution list information from an input signal as mentioned



above. And writing control for storing in RAM13 the data of the distribution list information extracted by the above-mentioned decoder 12 in the following step S103 will be performed. [0046] Then the data of the distribution list information stored in the above-mentioned RAM13 by processing of step S104 -> S105 is used for the system controller 19. Distribution list picture data is created and display control for carrying out the display output of the distribution list screen based on this distribution list picture data is performed. The next time accompanying creation and the display control process of this distribution list screen and the attribute changing operation mentioned later change of the display information of the distribution list display field 32 moving display control of cursor CR etc. As explained above the system controller 19 is performed by performing processing operation based on the distribution list screen preparing program stored in ROM16. [0047] In Step S106 it is <DP N=0010> <TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300> distinguished whether attribute changing operation in the distribution list display field 32 was performed next time when it progresses to Step S109 when this operation was not performed and it is distinguished but it is distinguished that attribute changing operation was performed. Processing which newly creates the distribution list display field 32 next time according to the attribute changed by passing through processing of step S107 -> S108 is performed. After performing control for updating the display information of a distribution list screen this newly created next time based on the image data of the distribution list display field 32 it progresses to Step S109. It will be displayed where the display information of a distribution list screen (next distribution list display field 32) is changed as it was shown in <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">drawing 4 </A> from <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A> thereby previously for example previously. [0048] It is distinguished whether operation for moving cursor CR was performed in Step S109. If it progressed to Step S111 when there was no cursor advance operation and it was distinguished but it was distinguished that there was cursor advance operation. In Step S110 it is made to progress to Step S111 after performing moving display control of cursor CR according to the cursor advance operation information that it was inputted from the final controlling element 20. Although not shown in this flow chart the above-mentioned next time as operations other than the attribute changing operation in the distribution list display field 32 and cursor advance operation for example. For example when operations in which it is necessary to change the display information of a distribution list screen such as operation of the front page key 33b or the following page key 33c are performed. When creation and display control of the distribution list picture data for changing display information according to the operation information are performed and operation of the top menu screen key 33a shown in <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A> and <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">drawing 4 </A> is performed further it shall be carried out in the display control corresponding to the shift to a top menu. [0049] In Step S111 when it had distinguished whether operation (operation to 33 d of decision keys) for determining composition data was performed and there was no operation to 33 d of decision keys and it is distinguished it is made to progress to Step S113. On the other hand if it was distinguished that there was operation to 33 d of decision keys in Step S111 [when operation to 33 d of composition data which progressed to Step S112 and was become final and conclusive as a request song i.e. a decision key was performed] The data in which the musical piece of the item by which cursor CR is arranged on the distribution list screen is shown is registered into the download registration information storing region 13b (refer to <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000004.gif">drawing 2 </A>) of RAM13 as download composition data. Although the explanation which referred to <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A> and <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">drawing 4 </A> previously explained the case where the request song for one music was determined. For example by thus the thing for which composition data fixed as a request song one by one is registered into the download registration information storing region 13b and is accumulated. For example it is making the receiving operation in the receiving set 4 continue after that as a user's chooses two or more composition data of a request to download beforehand collectively and registers it. It <TXF FR=0002 HE=250 WI=080 LX=1100 LY=0300> becomes possible to realize operation of making the composition data registered into the download registration information storing region 13b download

one by one automatically. <BR>[0050] About whether the composition data registered into the download registration information storing region 13b exists in Step S113 distinction is performed and here when the composition data registered into the download registration information storing region 13b does not exist it can be made to return to the original routine. That is it is made to perform processing from Step S101 again. When distribution list information has been updated and transmitted next time according to time progress for example as distribution list information here The display control process which changes the display information of the distribution list display field 32 next time based on the next distribution list information of the updated contents will be performed as control management by Steps S102-S105. And in Step S113 if it was distinguished when the composition data registered into the download registration information storing region 13b existed it will shift to the composition data download processing by Step S114. <BR>[0051] The processing operation of Step S114 is shown in <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000008.gif">drawing 6</A>. First in Step S201 it is distinguished by whether composition data (composition data registered into the download registration information storing region 13b) fixed as a request song is what is contained in distribution list information next time in this manipulation routine and here when it is distinguished that it is what is not contained in distribution list information next time it progresses to Step S202 and after performing processing which transmits the request information for requiring distribution of a request song to the distribution center 1 it progresses to Step S203. <BR>[0052] Although the processing operation by the side of the distribution center 1 is not illustrated here if the request information transmitted by processing of the above-mentioned step S202 from the receiving set 4 side is received in the distribution center 1 In the distribution center 1 based on the received request information organization processing which chooses the composition data which should be carried out simultaneous distribution is performed and it operates so that the transmission output of the composition data of a request song may be carried out to appropriate distribution timing being after this time. <BR>[0053] On the other hand in Step S201 when composition data fixed as a request song is distinguished as it is what is contained in distribution list information next time it is made to progress to Step S203 as it is. <BR>[0054] It is made to stand by in Step S203 that download composition data fixed as a request song is received. He is trying to distinguish whether the composition data as a request song was received in the system controller 19 in the meantime by for example supervising the contents of the received data supplied to the decoder 12. And if it is distinguished that the composition data as a request song was received in Step S203 the system controller 19 will <DP N=0011><TXF FR=0001 HE=250 WI=080 LX=0200 LY=0300> progress to Step S204 In the decoder 12 the composition data as a request song which received is extracted from received data It controls and control for carrying out the transmission output of the download composition data obtained by decoding to the data recorder 5 is performed in continuing Step S205 so that decoding changed even into the data format which suits the record in the data recorder 5 eventually may be performed. Under the present circumstances it is made for the receiving set 4 to function to the data recorder 5 for example as a host who supplies record data It is possible that the transmission timing of data to the data recorder 5 the motion control of the data recorder 5 according to this data-communications timing etc. constitute so that it may perform with the system controller 19. It is possible to record necessary pertinent information including a track name an artist name etc. which accompany this composition data with audio information in downloading composition data to the data recorder 5. Transmitting as composition data from the distribution center 1 in the state where it was inserted for example to the predetermined data position already specified by format is also considered and such pertinent information Necessary information is treated as pertinent information from the distribution list information about the request song already stored in RAM13 when starting download It is also considered that it is made to carry out the transmission output of the data as pertinent information read from RAM13 to predetermined timing at the time of download to the data recorder 5. <BR>[0055] When it is that the processing in the above-mentioned step S205 was completed for example download of the composition data for one certain music was completed the system controller 19 It progresses to Step S206 the data in which the composition data which this download completed is shown is deleted from the download registration information storing region 13b and it can be made to return to the original routine. <BR>[0056] Although not shown in the flow

chart of <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000007.gif">drawing 5 </A>and <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000008.gif">drawing 6</A>he is trying to memorize the download history about the composition data which download completed to IC card 22 (refer to <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000004.gif">drawing 2</A>) as mentioned above in the system controller 19. And appropriate accounting will be performed based on this memory information.<BR>[0057]The composition data distribution system of this invention is not limited to the embodiment described so farand is considered in some numbers. For examplein the above-mentioned embodimentalthough the information for distribution is mainly made into audio informationthe picture image data based on a predetermined formatetc. are begunand the data of other kinds may be made into the information for distribution. It is an example which also showed <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A>and <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">drawing 4 </A>the gestalt of the graphical user interface using the display style of a distribution list screenand this distribution list screen to the lastand it does not need to be limited to this. For example<TXF FR=0002 HE=250 WI=080 LX=1100 LY=0300>although explanation by <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">drawing 3 </A>and <A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">drawing 4 </A>explained change of the display information according to attribute changing as what is performed only about the distribution list display field 32 next timeit is also considered that it is made to be carried out also about the distribution list all-songs viewing area 31. Only the composition data distributed to the forefront is not shown as a presentation form of the composition data which should be distributed in the futurebut also listing the composition data to a certain number of times of distributionfor example after this time is also considered. And when a request song is determined from these composition data that will have a transmitting schedule in the futureas it explained in the embodimentthe receiving set should just be made to perform the same operation as the case where the composition data contained in distribution list information next time is determined as a request song. Although the gestalt for which a user owns and uses the receiving set 4 (antenna 3)the data recorder 5and the monitoring device 6 [ in a home etc. ]for example as an information distribution system of this embodiment is generally consideredIn additionit is also considered that the user itself owns only the data recorder 5 as a personal digital assistantand a user downloads the information for distribution using the environment where the receiving set 4 (antenna 3) and the monitoring device 6 are installed in a convenience storevarious storesetc.<BR>[0058]<BR>[Effect of the Invention]In the information distribution system with which this invention is built so that a user can download the information for distributionincluding composition data etc.for example as explained aboveSince a distribution list display screen is created based on the advance notice distribution list information which shows the information for distribution on the schedule distributed in the future and it enabled it to display by the user (receiving set) sidethe user can grasp what the information for distribution transmitted in the future is. And when the information for distribution included in this advance notice distribution list information is determined as information which a user should download. It is not necessary to transmit request information to an information distributing device (center)and especially in a receiving setthe target information for distribution will stand by and should just download being received in the near future. According to thisby the distribution sidean opportunity to get as many users as possible to download the composition data simultaneously can be provided about one distributionand the utilization efficiency of a program circuit will be raised so much. And since access of the request to an information distributing device (center) is remarkably reduced as compared with the case where advance notice distribution list information is not preparedFor examplesince paying also becomes that a possibility that the inconvenience that access for a request becomes difficult to be connected will be canceled does not start the equipment for becoming high and also corresponding to access to an information distributing device (center)the cost which plant-and-equipment investment takes so much will also be reduced.<BR>[0059]And when it sees from a viewpoint of the user who downloads especially the information for distributionin the receiving set of this invention. It <DP N=0012><TXF FR=0001 HE=035 WI=080 LX=0200 LY=0300>addsalthough the information for distribution on the schedule distributed by displaying advance notice distribution list information in a distribution list display screen in the future can be graspedSince the contents

which should be displayed as advance notice distribution list information according to the attribute set up beforehand about the information for distribution can be changed\*\*\*\*\* of the desired information for distribution becomes still easier because it is made to perform attribute setting if needed for a user. It also becomes being able to perform a distribution list display using the viewing area of the limited range effectively.

<BR></SDO><BR><HR><B>DESCRIPTION OF DRAWINGS</B><BR><HR><SDO EDJ><TXF FR=0002 HE=050 WI=080 LX=0200 LY=0650>[Brief Description of the Drawings]<BR><A HREF="JP-A-H11-150517.files/000003.gif">[Drawing 1]</A>It is an explanatory view showing the example of composition of the composition data distribution system as an embodiment of the invention.<BR><A HREF="JP-A-H11-150517.files/000004.gif">[Drawing 2]</A>It is a block diagram showing the internal configuration of a receiving set.<BR><A HREF="JP-A-H11-150517.files/000005.gif">[Drawing 3]</A>It is an explanatory view showing the example of a display style of a distribution list screen.<BR><A HREF="JP-A-H11-150517.files/000006.gif">[Drawing 4]</A>It is an explanatory view showing the example of a display style of a distribution list screen.<BR><A HREF="JP-A-H11-150517.files/000007.gif">[Drawing 5]</A>It is a flow chart which shows the processing operation corresponding to the time of composition data download of a receiving set.<BR><TXF FR=0003 HE=080 WI=080 LX=1100 LY=0300><A HREF="JP-A-H11-150517.files/000008.gif">[Drawing 6]</A>It is a flow chart which shows the processing operation corresponding to the time of composition data download of a receiving set.<BR><A HREF="JP-A-H11-150517.files/000009.gif">[Drawing 7]</A>It is an explanatory view showing the example of a display style of the distribution list screen which can generally be considered.<BR>[Description of Notations]<BR>1 A distribution center and 2 A satellite and 3 An antenna and 4 A receiving set 5 data recorders 6 A monitoring device and 11 A tuner and 12 A decoder 13 RAM 13a A distribution list information storing region and 13b Download registration information storing region 14 character generators and 15 A video-signal generating circuit and 17 Request data generator 18 A modem and 19 [ A distribution list all-songs viewing area 32 next-time distribution list display field CR cursor ] A system controller and 20 A final controlling element and 21 A card reader interface 22 IC cards 23 interface parts and 31<BR></SDO><BR><HR></BODY></HTML>